スバル車故障診断アプリケーション
Version 10.0

取扱説明書

ご利用の前に

・この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用ください。
・この取扱説明書は、製品と一緒に大切に保管してください。

警告

(1) 故障診断機本体および変換ケーブルから煙が出る、異臭がするなどの異常がある場合は、ただちに車両のイグニッションスイッチと診断機本体の電源をOFFにして、ダイアグケーブルまたは変換ケーブルを抜いてください。
※ 火災の原因となります。
(2) 被覆の破れた変換ケーブルを使用しないでください。
※ 故障または火災の原因となります。

注意

(1) 本アプリケーションは故障診断機専用です。販売元が認定する診断機以外の他メーカーの診断機には使用できません。
※ 診断機本体、アプリケーションソフトの故障の原因となります。
(2) 本アプリケーションはスバル車専用です。他メーカーの車両には使用できません。
※ 他メーカーの車両に使用すると、車両に悪影響をおよぼす恐れがあります。
(3) 本アプリケーションをご使用になる際、車両側診断コネクタがスバル車用診断コネクタである場合は、必ず専用の変換ケーブルを使用してください。
※ 専用の変換ケーブルを使用しないと、車両に悪影響をおよぼす恐れがあります。
(4) 車を修理する場合は、カーメーカー発行の整備マニュアルに基づき修理を行なってください。
(5) 販売元で認定している故障診断機用アプリケーションソフト以外のソフトやデータ類を、付属のCFカードにインストールしないでください。
※ 診断機本体の誤作動や故障の原因となります。
(6) 診断機本体にCFカードを取り付ける時や取り外す時は、実行中のアプリケーションソフトを停止させ、電源をOFFにしてください。
※ アプリケーションソフト実行中や電源ONの状態でCFカードの取り付けや取り外しをすると、故障診断機本体やCFカード内のプログラムやデータを破壊する恐れがあります。
(7) 診断機本体に拡張計測ボード、拡張通信ボードを取り付ける時や取り外す時は、実行中のアプリケーションソフトを停止させ、電源をOFFにしてください。
※ アプリケーションソフト実行中や電源ONの状態で拡張計測ボード、拡張通信ボードの取り付けや取り外しをすると、故障診断機本体やCFカード内のプログラムやデータを破壊する恐れがあります。
(8) CFカードを抜いた状態で故障診断機を長時間、放置しないでください。
※ CFスロット(挿入口)を開放したままにすると、本体内部にホコリや水滴が入り、故障となる原因を誘引します。
(9) 変換ケーブルを水に濡らしたり、衝撃を与えないでください。
※ 故障の原因となります。
(10) CFカードを水に濡らしたり、曲げたり、落としたり、衝撃を与えないでください。
※ 故障の原因となります。
(11) CFカードを挿入する時は、診断機に向きを合わせ挿入してください。
※ 向きを間違えると故障の原因となります。
(12) CFカードおよび変換ケーブルを分解、改造しないでください。
※ 故障の原因となります。
(13) CFカードおよび変換ケーブルのコネクタ部分または内部に異物を入れないでください。
※ 故障の原因となります。
(14) CFカードおよび変換ケーブルを直射日光のあたる場所、温度の高い場所、湿度の高い場所、ほこりの多い場所に放置しないでください。
※ 故障の原因となります。

(15) CFカードおよび変換ケーブルのコネクタ端子に指で直接触れないでください。

※　故障または接触不良の原因となります。

(16) ケーブルの抜き差しは、コネクタハウジングをつかんで行ってください。

※　ケーブルを直接引っ張ると断線の原因となります。

目　次

1. サポート範囲 1
1.1. 対象車種 1
1.2. 診断項目 1
1.3. 使用言語 1
2. 準備 2
2.1. 接続 2
2.2. 各種設定 3
3. 操作 4
3.1. 車両故障診断/点検メニュー 4
3.2. 車両故障診断メニュー 5
3.3. 全システムのダイアグコード点検 6
3.4. システム選択メニュー 7
3.5. システム診断メニュー 8
3.6. ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検 9
3.6.1. ダイアグコードの点検メニュー 9
3.6.2. ダイアグコードの点検 10
3.6.3. ダイアグコードのクリア 11
3.6.4. ダイアグコードのクリア2 11
3.6.5. ダイアグコードのクリア後イグニッションOFF 12
3.6.6. フリーズフレームデータ表示 13
3.6.6.1. フリーズフレームデータ選択メニュー 13
3.6.6.2. フリーズフレームデータ表示 14
3.6.7. データ保存 15
3.7. 現在のデータ表示/保存 17
3.7.1. データ表示 18
3.7.2. ランモード 19
3.7.3. ホールドモード 21
3.7.4. レンジ変更 23
3.7.4.1. 時間軸レンジ変更 23
3.7.4.2. 項目レンジ変更 24
3.7.5. トリガ設定 25
3.7.6. 選択項目保存 26
3.7.7. データ保存 27
3.7.8. 全選択モード 28
3.7.9. 選択項目読出し 29
3.8. 機能チェックシーケンス 30
3.8.1. 機能チェックシーケンスメニュー 30
3.8.2. ABS機能チェックモード 31
3.8.2.1. 初期画面 31
3.8.2.2. ブレーキペダル踏み込み指示 31
3.8.2.3. 実行確認 32
3.8.2.4. 機能チェックモード開始 32
3.8.2.5. エラー発生 33
3.8.2.6. 車輪速度エラー 33
3.8.2.7. 機能チェック 34
3.8.2.8. 機能チェック終了 35
3.8.2.9. 機能チェック異常終了 35
3.8.2.10. 再実行確認 36

3.8.3. VDC機能チェックモード......37
3.8.3.1. 初期画面......37
3.8.3.2. 実行確認......37
3.8.3.3. 機能チェックモード開始......38
3.8.3.4. エラー発生......39
3.8.3.5. 車輪速度エラー......39
3.8.3.6. 機能チェック......40
3.8.3.7. 機能チェック終了......41
3.8.3.8. 機能チェック異常終了......41
3.8.3.9. 再実行確認......42
3.8.4. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モード......43
3.8.4.1. 初期画面......43
3.8.4.2. 実行確認......43
3.8.4.3. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モード開始......44
3.8.4.4. エラー発生......45
3.8.4.5. 車輪速度エラー......46
3.8.4.6. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定終了......47
3.8.4.7. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定異常終了......48
3.8.5. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モード......49
3.8.5.1. 初期画面......49
3.8.5.2. 実行確認......49
3.8.5.3. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モード開始......50
3.8.5.4. エラー発生......51
3.8.5.5. 車輪速度エラー......52
3.8.5.6. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定終了......53
3.8.5.7. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定異常終了......54
3.8.6. VDCセンサ中点設定モード......55
3.8.6.1. 初期画面......55
3.8.6.2. 実行確認......55
3.8.6.3. VDCセンサ中点設定モード開始......56
3.8.6.4. エラー発生......57
3.8.6.5. 車輪速度エラー......58
3.8.6.6. VDCセンサ中点設定終了......59
3.8.6.7. VDCセンサ中点設定異常終了......60
3.8.7. TCS機能チェックモード......61
3.8.7.1. 初期画面......61
3.8.7.2. 実行確認......61
3.8.7.3. 機能チェックモード開始......62
3.8.7.4. エラー発生......62
3.8.7.5. 機能チェック......63
3.8.7.6. 機能チェック終了......64
3.8.7.7. 機能チェック異常終了......64
3.8.7.8. 再実行確認......65
3.8.8. エア抜きモード......66
3.8.8.1. 初期画面......66
3.8.8.2. 実行確認......66
3.8.8.3. 機能チェックモード開始......67
3.8.8.4. エラー発生......67
3.8.8.5. エア抜き指示......68
3.8.8.6. 機能チェック異常終了......68
3.8.8.7. 再実行確認......69
3.9. システム作動点検モード......70

3.9.1. システム作動点検モードメニュー 70
3.9.2. シーケンシャルターボ 71
3.9.2.1. リリーフバルブチェックモード 71
3.9.2.2. 排気制御バルブチェックモード 71
3.9.2.3. 吸気制御バルブチェックモード 72
3.9.2.4. チェック終了モード 72
3.9.3. アクチュエータON/OFF駆動 73
3.9.3.1. アクチュエータON/OFF駆動メニュー 73
3.9.3.2. アクチュエータON/OFF駆動実行 73
3.9.4. アクティブテスト系動作モード 74
3.9.4.1. テスト値の設定 74
3.9.4.2. テスト実行 75
3.9.5. システム作動点検モード項目一覧 76
3.10. 機能チェック 77
3.10.1. 機能チェックメニュー 77
3.10.2. 駆動確認 78
3.10.3. 駆動中 78
3.10.4. 駆動終了 79
3.10.5. 機能チェック項目一覧 80
3.11. メーター表示 81
3.11.1. メーター表示項目選択メニュー 81
3.11.2. メーター表示 81
3.12. 設定値クリア 82
3.12.1. 設定値クリアメニュー 82
3.12.2. 選択項目クリア 83
3.12.2.1. 選択項目クリア確認 83
3.12.2.2. 選択項目クリアメッセージ 83
3.12.3. グラフレンジクリア 84
3.12.3.1. グラフレンジクリア確認 84
3.12.3.2. グラフレンジクリアメッセージ 84
3.13. 保存データの表示 85
3.13.1. カテゴリー選択 85
3.13.2. 保存データの表示 86
3.14. 画面保存データの表示 88
4. アナログ-ECU同時計測 89
4.1. 対応機能 89
4.2. 接続 89
4.3. 操作 90
4.3.1. 車両故障診断メニュー 90
4.3.2. 計測設定 91
4.3.3. 同時計測表示例 92
5. 排気ガス-ECU同時計測 93
5.1. 対応機能 93
5.2. 接続 93
5.3. 操作 94
5.3.1. 車両故障診断メニュー 94
5.3.2. 排気ガス計測設定 95
5.3.3. 排気ガス同時計測表示例 96

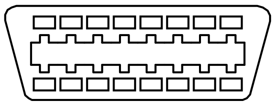
1.　サポート範囲

1.1.　対象車種

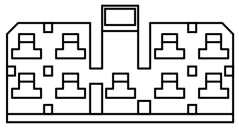
(1)診断可能条件

本アプリケーションは、下記に示すすべての条件を満たすスバル車のコントロールユニットで故障診断を行なうことができます。

- 国際標準規格の診断コネクタ(SAE J1962/ISO15031-3のコネクタ)、または スバル車用診断コネクタを装備した車両。
- ’98MY～’10MYの12Vバッテリのガソリン車。



[国際標準規格診断コネクタ]



[スバル車用診断コネクタ(色:黄色)]

1.2.　診断項目

本アプリケーションは、「1.1.対象車種」に記載の条件を満たす車両に対して、下記の診断機能をサポートしています。

〈システム別サポート診断機能〉

診断機能	診断システム						参照項
	エンジン	トランスミッション	ブレーキコントロール	パワーステアリング	統合ユニット	エアバッグ	
全システムのダイアグコード点検	○	○	○	○	○	○	3.3
ダイアグコードの点検	○	○	○	○	○	○	3.6.2
ダイアグコードのクリア	○	○	○	○	○		3.6.3
フリーズフレームデータ表示			○	○			3.6.6
現在のデータ表示/保存	○	○	○	○	○		3.7
機能チェックシーケンス			○				3.8
システム作動点検モード	○						3.9
機能チェック					○		3.10
メーター表示	○						3.11

1.3.　使用言語

本アプリケーションは、日本語のみを対象としています。

2.　準備

2.1.　接続

(1) 診断車両が対象車種(「1.1.対象車種」参照)であることを確認してください。

注意	対象車種以外の車両に使用すると、車両に悪影響をおよぼす恐れがあります。

(2) 診断機の電源がOFFであることを確認し、CFカードを挿入してください。
(3) 診断機にダイアグケーブルを接続してください。
レトロ対応車種の診断を行うには拡張通信インターフェースキットが必要となります。

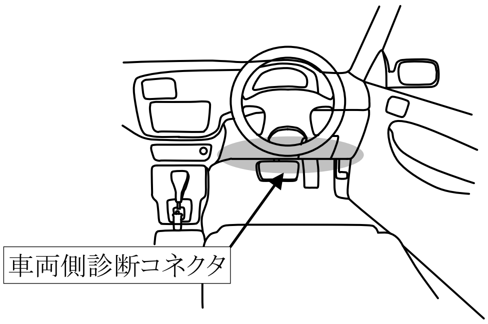
拡張通信ボード	名称	:拡張通信インターフェースキット
	品名コード	:51400392

拡張通信キットを本体に取り付ける際は電源がOFFであることを確認して取り付けてください。

(4) 車両のイグニッションスイッチがOFFであることを確認し、下図を参考にして車両側診断コネクタにダイアグケーブルを接続してください。その際、車両側診断コネクタがスバル車用診断コネクタである場合、専用の変換ケーブルをご使用ください。

注意	専用の変換ケーブルを使用しないと、車両に悪影響をおよぼす恐れがあります。

変換ケーブル	名称	:スバル中間ケーブル
	品名コード	:51400028



(5) 車両のイグニッションスイッチをONにします。

2.2. 各種設定

故障診断を実行する前に「ダイアグモニタメニュー」より「ダイアグモニタの設定」を実行して、以下の項目を設定してください。設定方法等に関しては、診断機本体の取扱説明書をご参照ください。

項目	設定内容
日付・時刻の設定	日付時刻が違っていたら正しく設定しなおしてください。
キープッシュ音	キーを押した時のプッシュ音を設定してください。
単位の設定	国際単位系であるSI単位に設定してください。 [SI単位] 速度 km/h 温度 ℃ 圧力 kPa 空気流量 g/s

3.　操作

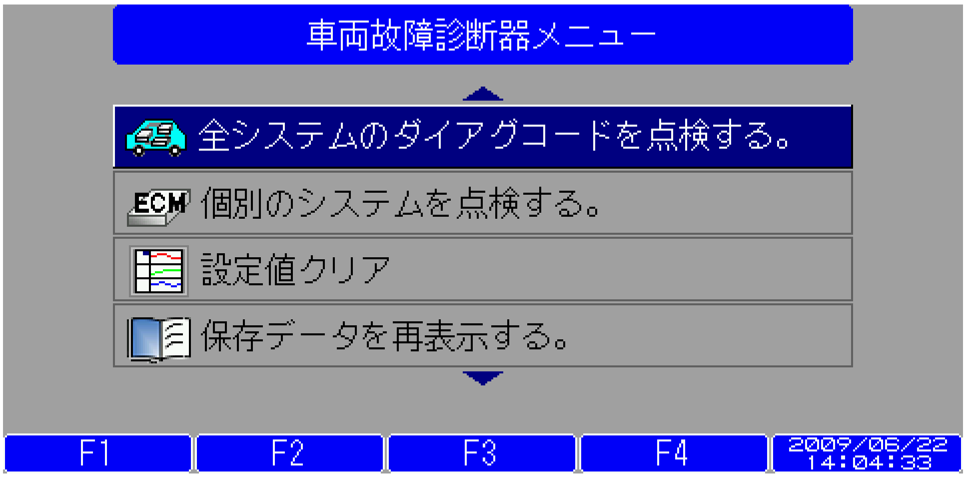
3.1.　車両故障診断/点検メニュー

「ダイアグモニタメニュー」で「車両故障診断/点検をする」をYESで選択すると、車両故障診断メニューを表示します。

このメニューで「スバル車の故障診断」をYESで選択してください。

「スバル車の故障診断」を選択すると「アプリケーションロード中… しばらくお待ちください」と表示されます。CFカード内のアプリケーションを実行する準備を行なっていますので、電源を切らずに数秒間お待ちください。

3.2.　車両故障診断メニュー



メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
全システムのダイアグコードを点検する	「3.3.全システムのダイアグコード点検」
個別のシステムを点検する	「3.4.システム選択メニュー」
設定値クリア	「3.12.設定値クリア」
保存データを再表示する	「3.13.保存データの表示」
画面保存データを再表示する	「3.14.画面保存データの表示」

3.3. 全システムのダイアグコード点検

本アプリケーションが対応する全システムと車両通信を行い、各システムが記憶している現在のダイアグコード(故障コード)を取得して一覧表示します。

取得したダイアグコードは、検出したシステム名を「システム」欄に表示し、コードと補足説明を「検出コード」の欄に表示します。 ダイアグコードが発生していない場合は「DTC無し」と表示されます。 また、車両に搭載されていない等の理由で車両通信に失敗したシステムは「通信不能」と表示されます。

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。 すべてのコードが1画面で表示しきれない場合、画面がスクロールします。
C	前の画面に戻ります。
F4	画面のハードコピーを保存します。

※　取得されたダイアグコードによっては補足説明がアプリケーションソフトに登録されていない場合があります。その場合は補足説明の部分に「整備マニュアルを参照ください」と表示されますので、カーメーカーが発行した対象車両の整備マニュアルを参照してください。

3.4.　システム選択メニュー

診断するシステムをYESで選択してください。

システムを選択すると、故障診断を実行するための準備として車両と初期化通信を行ないます。
選択したシステムと初期化通信に成功した場合、「3.5.システム診断メニュー」を表示します。

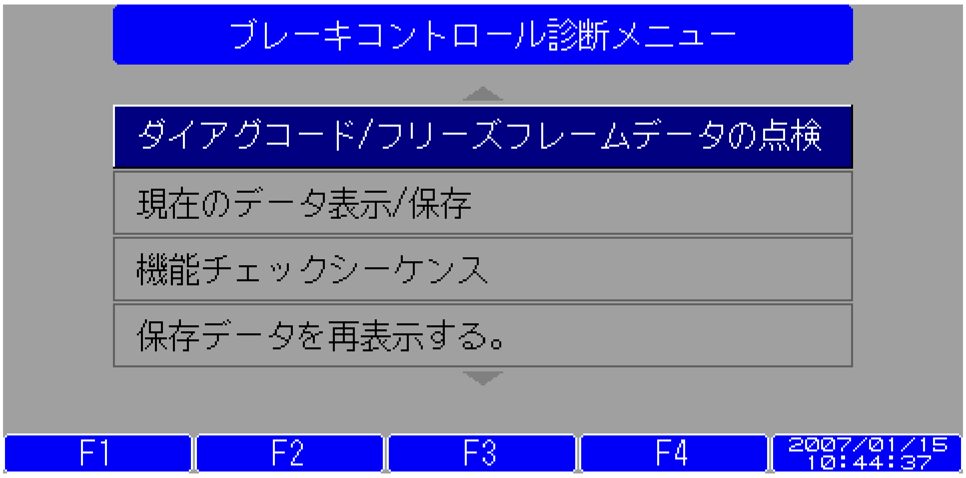
初期化通信でエラーが発生した場合、エラー画面を表示します。この場合、以下の原因が考えられますので確認してください。

① 故障診断コネクタの接触不良およびケーブル断線の確認。
② ダイアグケーブルとの接続の確認。
③ 対象車種の確認。
④ 対象車種に、選択されたシステムが搭載されているかの確認
⑤ レトロ対応車種の場合、診断機本体に拡張通信ボードが装着されているかの確認
⑥ レトロ対応車種の場合、診断機本体のファームウェアバージョンが　1.8.0　以上であるかの確認

3.5.　システム診断メニュー

「3.4.システム選択メニュー」で選択したシステムで診断が可能な機能を表示します。

※　各システムの診断機能は、「1.2　診断項目」をご参照ください。



メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

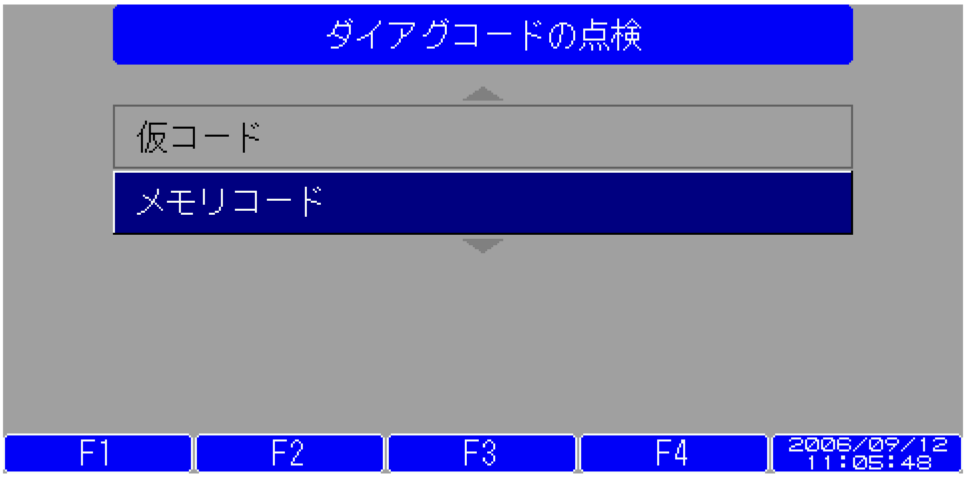
メニュー項目	参照項
ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検	「3.6.ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検」
現在のデータ表示/保存	「3.7.現在のデータ表示/保存」
機能チェックシーケンス	「3.8.機能チェックシーケンス」
システム作動点検モード	「3.9.システム作動点検モード」
機能チェック	「3.10.機能チェック」
メーター表示	「3.11.メーター表示」
保存データを再表示する	「3.13.保存データの表示」

なお、車両側のシステムが選択した機能をサポートしていない場合は、「該当項目なし」画面を表示します。

3.6. ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検

3.6.1. ダイアグコードの点検メニュー

　ダイアグコードの点検メニューでは、ダイアグコードを検出した時期を選択します。「仮コード」を選択した場合は、現在故障のみ表示します。「メモリコード」を選択した場合は、過去故障のみ表示します。
各項目をYESで選択した場合、ダイアグコードの点検を実行します。現在故障のみサポートしている場合は、メニューを表示せずにダイアグコードの点検を実行します。
　また、車種・年式により、表示は異なる場合があります。

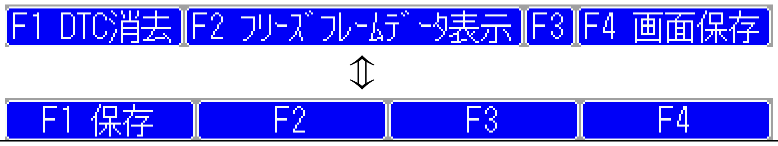


3.6.2.　ダイアグコードの点検

車両が記憶しているダイアグコード（故障コード）を取得し表示します。「検出コード」の欄に表示されているダイアグコードにカーソルを移動させると、そのダイアグコードの検出条件が画面左の「検出条件」の欄に表示されます。

ダイアグコードが発生していない場合、「DTC無し」を表示します。

〈操作方法〉

↑/↓	画面左のカーソルを移動します。
YES/C	前の画面に戻ります。
S	ファンクションキーの機能を示す表示が切り替わります。 
F1～F4	次項の「ファンクションキー」をご参照ください。

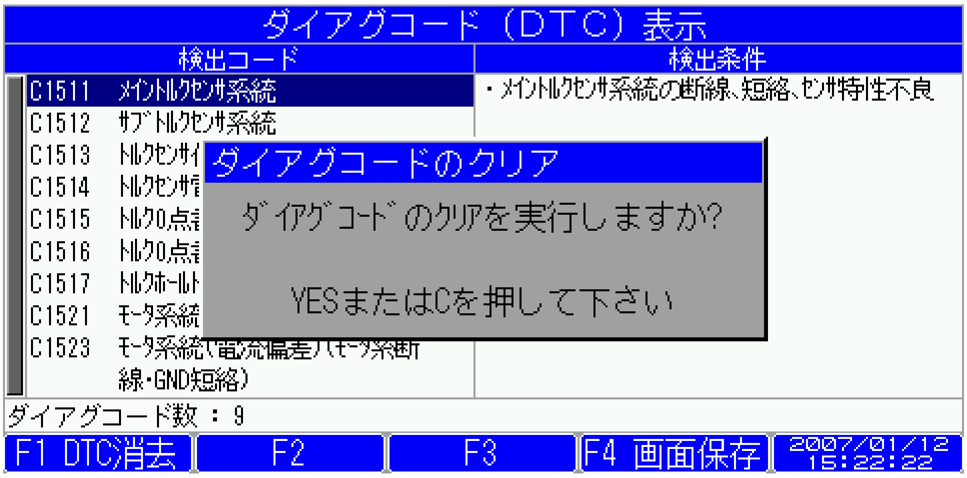
〈ファンクションキー〉

DTC消去	「3.6.3.ダイアグコードのクリア」
フリーズフレームデータ表示	「3.6.6.フリーズフレームデータ表示」 （ブレーキコントロールのみ。 その他システムでは「F2」と表示され無効キーとなります。）
DTC消去2	「3.6.4.ダイアグコードのクリア2」 ※本機能は「ダイアグコードのクリア2」をサポートした一部のトランスミッションシステムでのみ実行可能です。
画面保存	画面のハードコピーを保存します。
保存	「3.6.7.データ保存」

※　取得されたダイアグコードによっては補足説明や検出条件がアプリケーションソフトに登録されていない場合があります。その場合は補足説明の部分に「整備マニュアルを参照ください」と表示されますので、カーメーカーが発行した対象車両の整備マニュアルを参照してください。

3.6.3.　ダイアグコードのクリア

車両に記憶されているダイアグコードをクリアします。

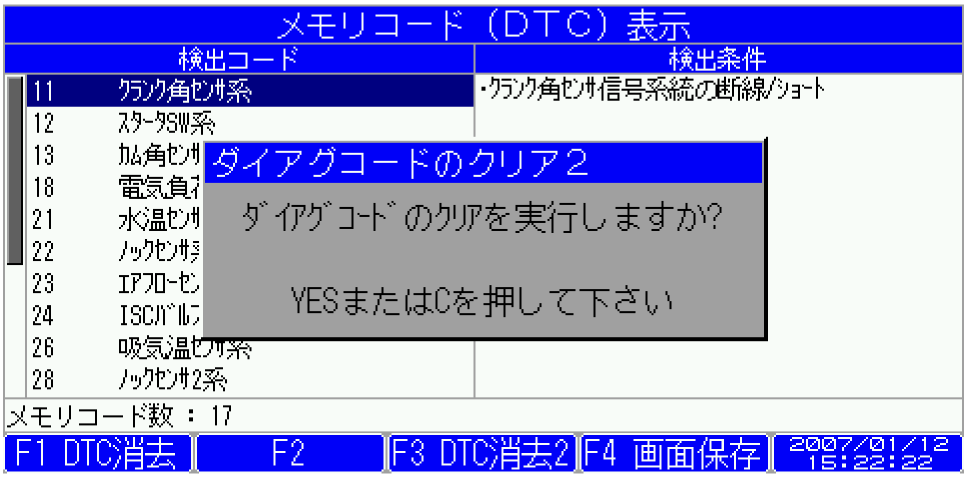


〈操作方法〉

YES	ダイアグコードのクリアを実行します。 また、ダイアグコードのクリア後、「3.6.5.ダイアグコードのクリア後イグニッションOFF」を実行します。 ※ 一部の車種、システムではクリア後のイグニッションスイッチOFFが必要ないため、実行後「3.6.2.ダイアグコードの点検」に戻ります。
C	処理を中止し「3.6.2.ダイアグコードの点検」に戻ります。

3.6.4.　ダイアグコードのクリア2

車両に記憶されているダイアグコードをクリアします。



〈操作方法〉

YES	ダイアグコードのクリア2を実行します。 また、ダイアグコードのクリア後、「3.6.5.ダイアグコードのクリア後イグニッションOFF」を実行します。
C	処理を中止し「3.6.2.ダイアグコードの点検」に戻ります。

3.6.5.　ダイアグコードのクリア後イグニッションOFF

特定の車両、システムではダイアグコードのクリア後にイグニッションスイッチをOFFにする必要があります。イグニッションスイッチをOFFをYESを押すと「3.4.システム選択メニュー」に戻ります。

再度、診断を行なう場合は、イグニッションスイッチをONにしてから行なってください。

3.6.6.　フリーズフレームデータ表示

3.6.6.1.フリーズフレームデータ選択メニュー

　フリーズフレームデータはフリーズフレーム番号で識別され、各フリーズフレーム番号に対するダイアグコードの取得を行ないます。フリーズフレームデータ選択メニューよりフリーズフレームデータを代表するダイアグコードをYESで選択してフリーズフレームデータ表示を行ないます。
　フリーズフレームデータが無い場合、フリーズフレームデータ選択メニューを表示せずに「フリーズフレームデータはありません」を表示します。
　また、車種・年式により、メニューを表示せずにフリーズフレームデータ表示を実行します。

〈操作方法〉

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	「3.6.6.2.フリーズフレームデータ表示」を実行します。
C	前の画面に戻ります。 車種・年式により、「しばらくお待ち下さい...」を表示します。

3.6.6.2.フリーズフレームデータ表示

故障(ダイアグコード)が発生した時の車両の動作状態を保存したデータ(フリーズフレームデータ)を取得し表示します。

項目	値
ﾀﾞｲｱｸﾞｺｰﾄﾞ	C0103
FR車輪速度	15 km/h
FL車輪速度	15 km/h
RR車輪速度	15 km/h
RL車輪速度	15 km/h
車速	15 km/h
IG電源電圧	14.00 V
ﾓｰﾀﾘﾚｰﾓﾆﾀ電圧	0.00 V
Gｾﾝｻ	0.50 m/s
BLS信号	OFF
ABS制御ﾌﾗｸﾞ	OFF

F1 保存	F2	F3	F4 画面保存	2007/01/25 11:29:39

※データが不確定な状態の場合、「値（不確定)」と表示されます。

<操作方法>

↑/↓	すべてのデータが1画面で表示しきれない場合、画面のスクロールをします。
C	「3.6.2.ダイアグコードの点検」または「3.6.6.1.フリーズフレームデータ選択メニュー」に戻ります。 車種・年式により、「しばらくお待ち下さい．．．」を表示します。
F1	「3.6.7.データ保存」
F4	画面のハードコピーを保存します。

3.6.7.　データ保存

CFカードのデータ保存エリアに保存することができます。保存されたデータはいつでも参照することができます。

データ保存確認画面

[DTC]

[フリーズフレーム]

<操作方法>

YES	データ保存を実行します。
NO	データ保存を中止し、実行前の画面に戻ります。

上記画面でYESを押すとデータ保存が実行されます。

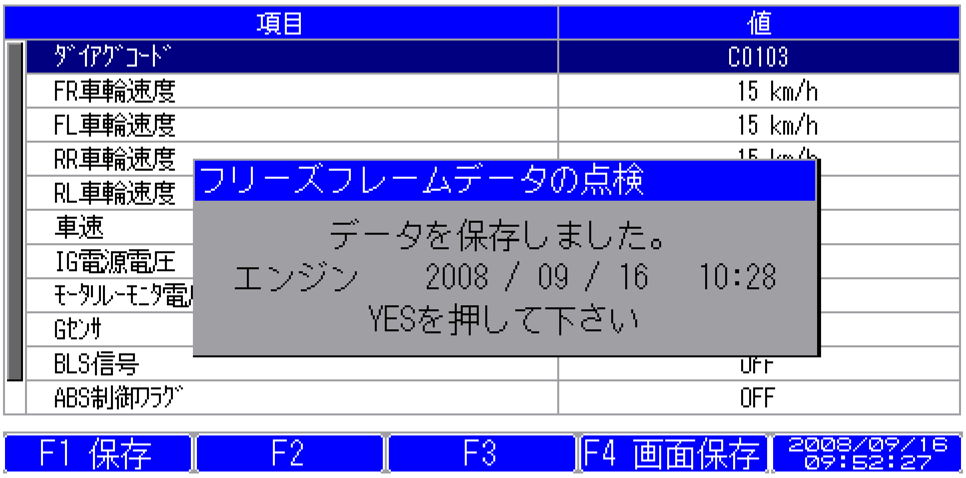
※　保存中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。

また、データ保存が完了すると下記の確認メッセージが表示されます。

データ保存完了画面

[DTC]

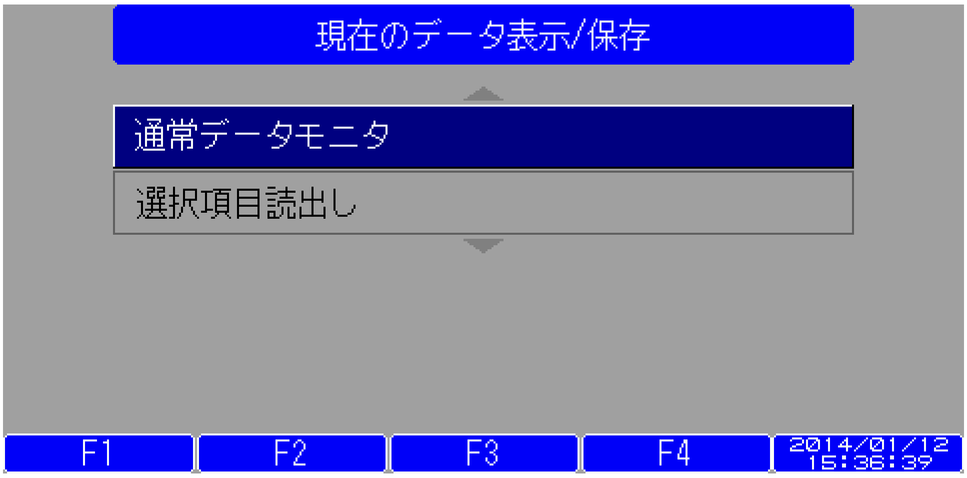
[フリーズフレーム]



〈操作方法〉

YES	「データ保存」を実行した画面に戻ります。

3.7.　現在のデータ表示/保存



メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

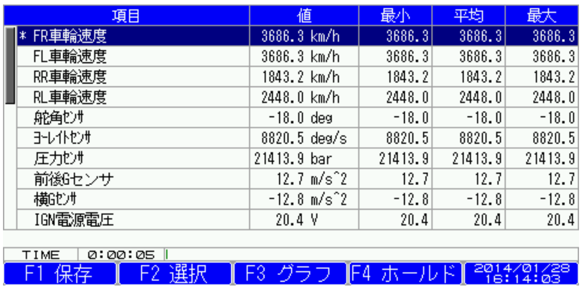
メニュー項目	参照項
通常データモニタ	「3.7.1.データ表示」を実行します。
選択項目読出し	「3.7.9.選択項目読出し」を実行します。
C	前の画面に戻ります。

3.7.1.　データ表示

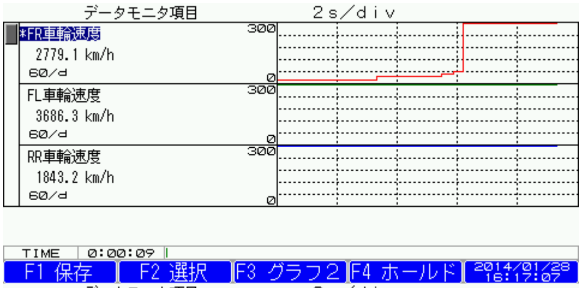
データ表示には、下図のように数値21データ表示、数値10データ表示、グラフ1表示およびグラフ2表示の4種類の表示形式があります。

数値21データ表示

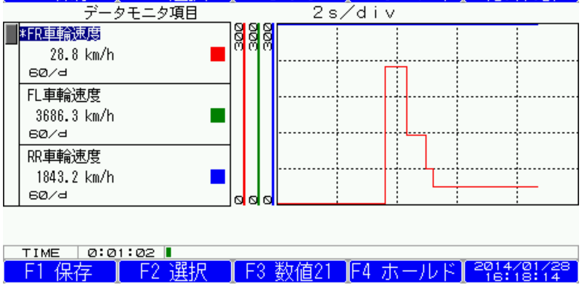
数値10データ表示



グラフ1表示



グラフ2表示



また、データ表示には、「ランモード」、「ホールドモード」の2つの表示モードがあります。

ランモード	車両よりリアルタイムに取得したダイアグデータを表示するモードです。 操作方法に関しては「3.7.2.ランモード」をご参照ください。
ホールドモード	ランモードによって取得し記憶されたデータを以前にさかのぼって表示することができるモードです。 操作方法に関しては「3.7.3.ホールドモード」をご参照ください。

3.7.2.　ランモード

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	選択の設定/解除を行ないます。
S	ファンクションキーの機能を示す表示が切り替わります。 数値21データ表示時 F1 保存 | F2 選択 | F3 数値10 | F4 ホールド ⇕ F1 クリア | F2 トリガ | F3 | F4 画面保存 ⇕ F1 全選択 | F2 選択保存 | F3 | F4 ホールド 数値10データ表示時 F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ | F4 ホールド ⇕ F1 クリア | F2 トリガ | F3 | F4 画面保存 ⇕ F1 全選択 | F2 選択保存 | F3 | F4 ホールド グラフ1表示時 F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ２ | F4 ホールド ⇕ F1 クリア | F2 トリガ | F3 レンジ | F4 画面保存 ⇕ F1 全選択 | F2 選択保存 | F3 | F4 ホールド グラフ2表示時 F1 保存 | F2 選択 | F3 数値21 | F4 ホールド ⇕ F1 クリア | F2 トリガ | F3 レンジ | F4 画面保存 ⇕ F1 全選択 | F2 選択保存 | F3 | F4 ホールド
C	「3.7.現在のデータ表示/保存」に戻ります。
F1～F4	次項の「ファンクションキー」をご参照ください。

〈ファンクションキー〉

保存	ランモードで記憶されたデータを保存します。詳細は「3.7.7.データ保存」をご参照ください。
選択	YESで選択され「*」が付けられた項目のみに絞り込んで表示します。
数値21	数値21データ表示に切り替えます。
数値10	数値10データ表示に切り替えます。
グラフ	グラフ1表示に切り替えます。
グラフ2	グラフ2表示に切り替えます。
レンジ	グラフ1表示またはグラフ2表示時、レンジの変更が可能となります。操作方法に関しては「3.7.4.レンジ変更」をご参照ください。
ホールド	ホールドモードに移行します。
トリガ	トリガ設定を実行します。詳細は「3.7.5.トリガ設定」をご参照ください。
クリア	現在選択中の項目をすべて選択解除にします。
画面保存	画面のハードコピーを保存します。
全選択	全選択モードに切り替えます。
選択保存	現在選択中の項目を保存します。

3.7.3.　ホールドモード

〈操作方法〉

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←	前(過去)のデータを表示します。 グラフ表示の場合、グラフカーソルが左に移動します。
→	次のデータを表示します。 グラフ表示の場合、グラフカーソルが右に移動します。
YES	選択の設定/解除を行ないます。
S	ファンクションキーの機能を示す表示が切り替わります。 数値21データ表示時 [F1 ＜] [F2 ＞] [F3] [F4 スタート] ⇕ [F1 保存] [F2 選択] [F3 数値10] [F4 スタート] ⇕ [F1 クリア] [F2 トリガ] [F3] [F4 画面保存] ⇕ [F1 全選択] [F2 選択保存] [F3] [F4 スタート] 数値10データ表示時 [F1 保存] [F2 選択] [F3 グラフ] [F4 スタート] ⇕ [F1 クリア] [F2 トリガ] [F3] [F4 画面保存] ⇕ [F1 全選択] [F2 選択保存] [F3] [F4 スタート] グラフ1表示時 [F1 保存] [F2 選択] [F3 グラフ2] [F4 スタート] ⇕ [F1 クリア] [F2 トリガ] [F3 レンジ] [F4 画面保存] ⇕ [F1 全選択] [F2 選択保存] [F3] [F4 スタート] グラフ2表示時 [F1 保存] [F2 選択] [F3 数値21] [F4 スタート] ⇕ [F1 クリア] [F2 トリガ] [F3 レンジ] [F4 画面保存] ⇕ [F1 全選択] [F2 選択保存] [F3] [F4 スタート]
C	「3.7.現在のデータ表示/保存」に戻ります。
F1～F4	次項の「ファンクションキー」をご参照ください。

〈ファンクションキー〉

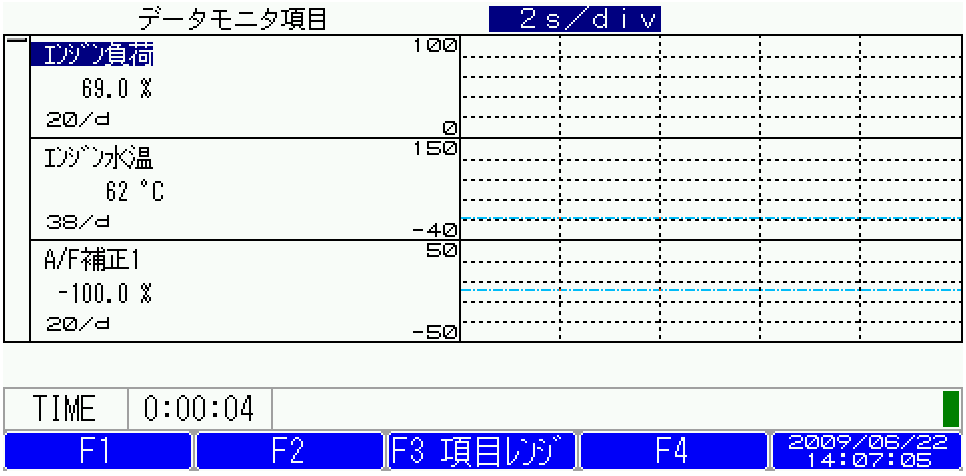
保存	現在ホールド中のデータを保存します。詳細は「3.7.7.データ保存」をご参照ください。
選択	YESで選択され「*」が付けられた項目のみに絞り込んで表示します。
数値21	数値21データ表示に切り替えます。
数値10	数値10データ表示に切り替えます。
グラフ	グラフ1表示に切り替えます。
グラフ2	グラフ2表示に切り替えます。
レンジ	グラフ表示時、レンジの変更が可能となります。操作方法に関しては「3.7.4.レンジ変更」をご参照ください。
スタート	ランモードに移行します。
トリガ	トリガ設定を実行します。詳細は「3.7.5.トリガ設定」をご参照ください。
クリア	現在選択中の項目をすべて選択解除にします。
画面保存	画面のハードコピーを保存します。
全選択	全選択モードに切り替えます。
選択保存	現在選択中の項目を保存します。

3.7.4.　レンジ変更

グラフ表示時、ファンクション「レンジ」を実行すると、時間軸レンジ、項目レンジを変更することができます。

3.7.4.1.時間軸レンジ変更

グラフ表示の時間軸レンジ(横軸レンジ)を変更できます。

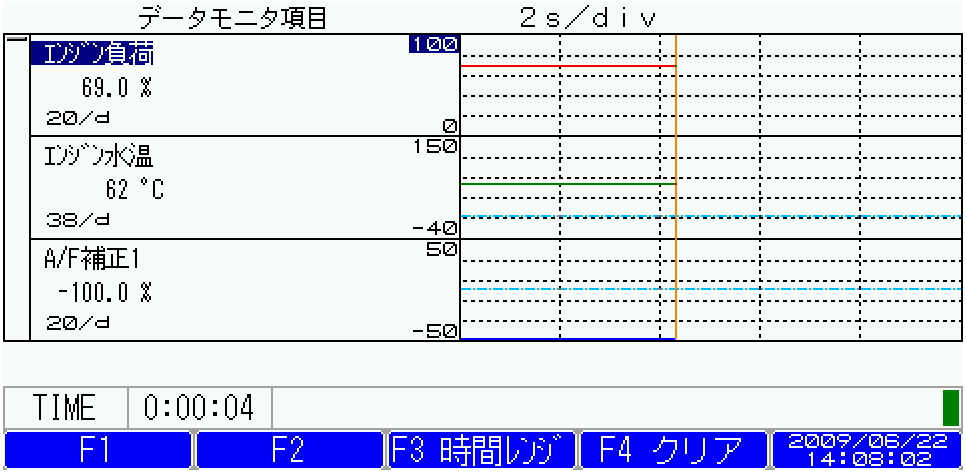


<操作方法>

←/→	レンジの変更を行ないます。
YES	変更したレンジを確定し、「レンジ」が実行されたモードを再実行します。
C	レンジ変更を中止し、「レンジ」が実行されたモードを再実行します。
F3	「3.7.4.2.項目レンジ変更」を実行します。

3.7.4.2.項目レンジ変更

グラフ表示の項目レンジ(縦軸レンジ)を変更できます。



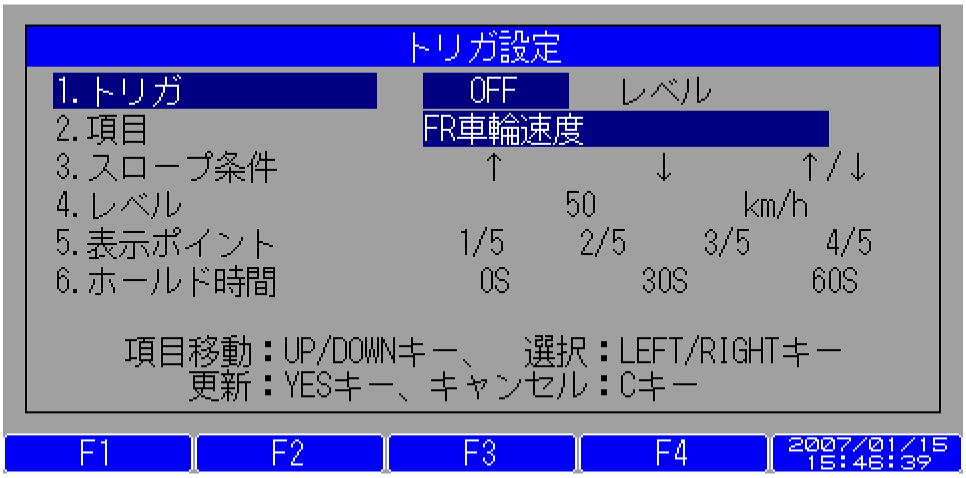
<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。 レンジが表示されていない項目は項目名のみのカーソル移動となりレンジの変更はできません。
←/→	カーソルのレンジ値が増減します。 キーを押し続けるとレンジ値の変更量が増加します。 カーソルのレンジ値が初期値から変更されている場合は文字色が水色で表示されます。
YES	変更したレンジを確定し、「レンジ」が実行されたモードを再実行します。
C	レンジ変更を中止し、「レンジ」が実行されたモードを再実行します。
F3	「3.7.4.1.時間軸レンジ変更」を実行します。
F4	カーソルのレンジ値が初期値に戻ります。 カーソルの文字色が白色で表示されます。

3.7.5.　トリガ設定

データ表示では、ランモード時「エンジン回転速度が何回転以上になった時」(レベルトリガ)等の条件で自動的にデータをホールドすることができます。

トリガを設定するには、数値データ表示もしくはグラフ表示でファンクション「トリガ」を実行してください。



<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←/→	設定の変更を行ないます。
YES	設定したトリガを確定し、「トリガ」が実行されたモードを再実行します。
C	トリガ設定を中止し、「トリガ」が実行されたモードを再実行します。

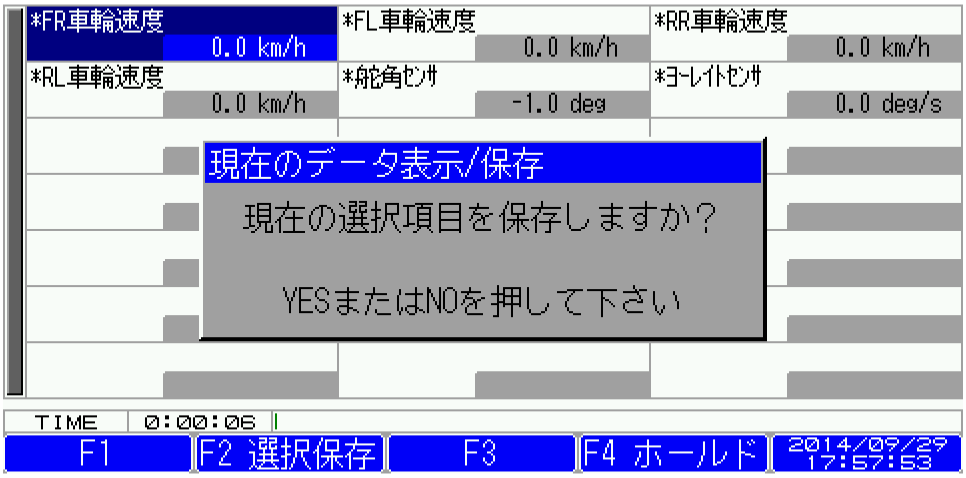
<トリガ設定値>

トリガ	OFF	トリガの設定を解除します。
	レベル	レベルトリガ。「項目」の値が「レベル」を「スロープ条件」でまたいだ際にトリガとします。
項目	レベルトリガの対象となる項目を選択します。 ランモード時画面に表示されている項目と画面外で選択されている項目が選択できます。	
スロープ条件	↑	レベル値以下からレベル値を超えた場合にトリガとします。
	↓	レベル値以上からレベル値未満になった場合にトリガとします。
	↑/↓	レベル値をまたいだ場合すべてをトリガとします。
レベル	レベルトリガのレベル値を設定します。	
表示ポイント	1/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸1/5点にして表示します。
	2/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸2/5点にして表示します。
	3/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸3/5点にして表示します。
	4/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸4/5点にして表示します。
ホールド時間	0s	トリガが発生したらすぐにホールドします。
	30s	トリガが発生してから30秒後にホールドします。
	60s	トリガが発生してから60秒後にホールドします。

3.7.6.　選択項目保存

選択された項目をCFカードのデータ保存エリアに保存することができます。保存された選択項目はいつでも参照することができます。

選択項目保存確認画面



<操作方法>

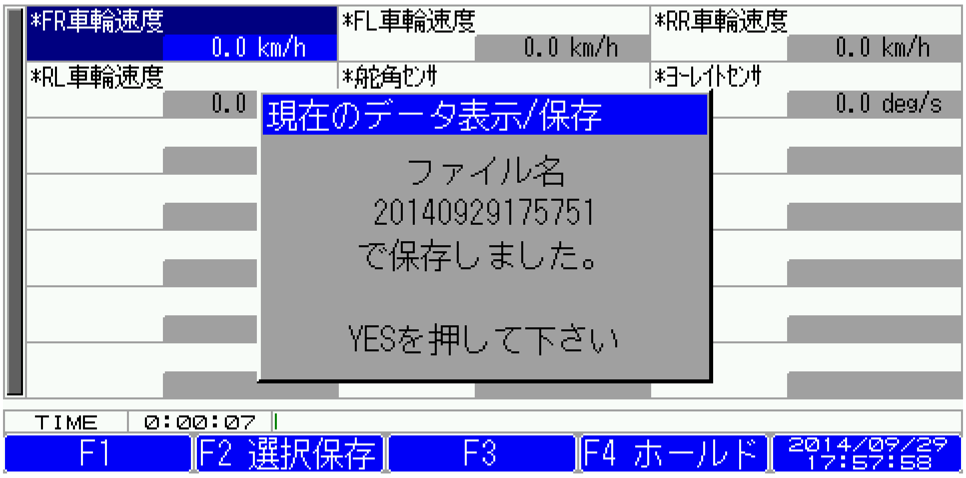
YES	選択項目保存を実行します。
NO	選択項目保存を中止し、実行前の画面に戻ります。

上記画面でYESを押すと選択項目保存が実行されます。

※　保存中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。

また、選択項目保存が完了すると下記の確認メッセージが表示されます。

選択項目保存完了画面



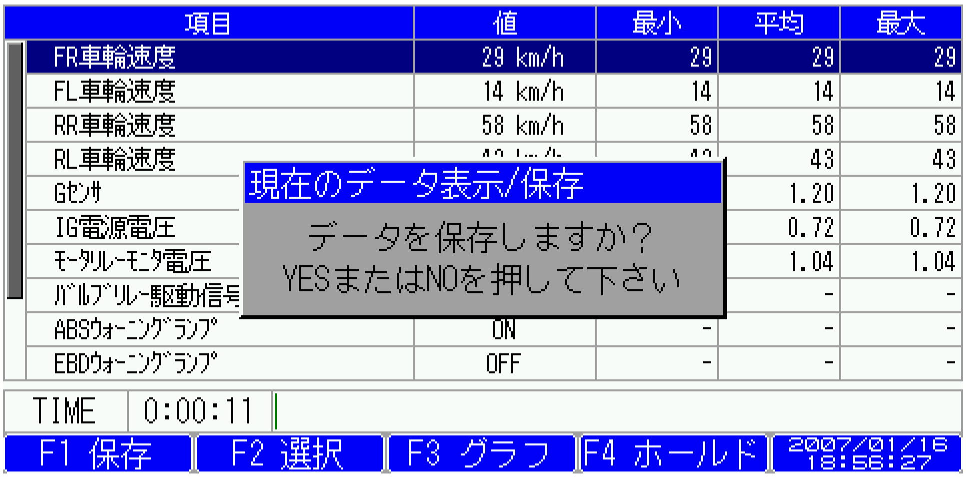
<操作方法>

YES	「選択項目保存」が実行された画面に戻ります。

3.7.7.　データ保存

ランモードによって取得したデータを、CFカードのデータ保存エリアに保存することができます。保存されたデータはいつでも参照することができます。

データ保存確認画面



<操作方法>

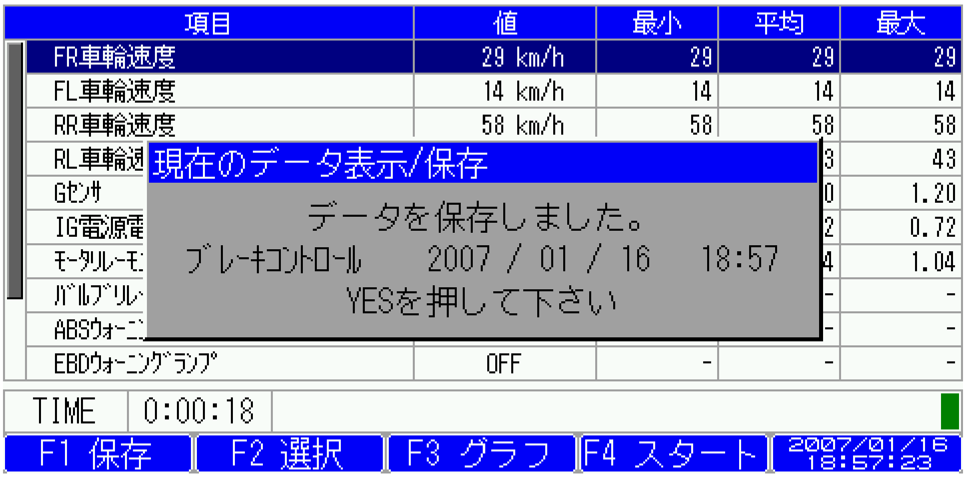
YES	データ保存を実行します。
NO	データ保存を中止し、「データ保存」が実行されたモードを再実行します。

上記画面でYESを押すとデータ保存が実行されます。

※　保存中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。

また、データ保存が完了すると下記の確認メッセージが表示されます。

データ保存完了画面



<操作方法>

YES	「データ保存」が実行されたモードを再実行します。

3.7.8.　全選択モード

全選択モードと通常モードでは下図のように通信対象が変更になります。

通信対象

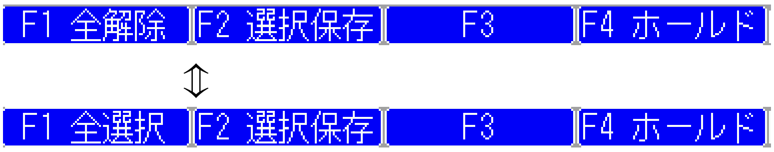
通常モード	表示項目+YES キーによって*マークが付き選択された項目
全選択モード	全項目

※　全選択モードでは通信対象が増える為、サンプリングスピードが通常モードに比べ遅くなります。

※　全選択モードではYESキーによって*マークが付いた項目を選択絞込すると、通常モードと同様に選択項目が通信対象となります。

F1 全解除で通常モードに戻れます。

全選択時:



通常:

全選択時:

F1 全解除	全選択モードから通常モードに切り替えます。

↕

通常:

F1 全選択	通常モードから全選択モードに切り替えます。

3.7.9.　選択項目読出し

「データ表示」によって選択保存されたデータを再度表示する場合に実行します。

No	ファイル名	ファイル作成日時
1	20140108193057	2014/01/08 19:30:57
2	20140108193407	2014/01/08 19:34:07
3	20140108193507	2014/01/08 19:35:07
4	20140108193514	2014/01/08 19:35:14
5	20140108193528	2014/01/08 19:35:28
6	20140108193546	2014/01/08 19:35:46
7	20140108194821	2014/01/08 19:48:21
8	20140109120056	2014/01/09 12:00:56
9	20140109120206	2014/01/09 12:02:06
10	20140109162441	2014/01/09 16:24:41
11	20140109210321	2014/01/09 21:03:21

〈操作方法〉

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←	ページ移動(ページダウン)を行います。
→	ページ移動(ページアップ)を行います。
YES	カーソル上の保存データを読込み、「3.7.1データ表示」へ移行します。
C	前の画面に戻ります。
S	カーソル上のデータを選択/非選択状態にします。
F1	選択項目が存在する場合、選択されているファイルを削除します。 選択項目が存在しない場合、カーソル上のファイルを削除します。

3.8. 機能チェックシーケンス

3.8.1. 機能チェックシーケンスメニュー

機能チェックシーケンスは、ブレーキコントロールでのみサポートしています。
サポートしている項目のみメニューに表示します。ABS機能チェックモードのみサポートしている場合は、メニューを表示せずにABS機能チェックモードを実行します。
また、車種・年式により、表示および待ち時間は異なる場合があります。

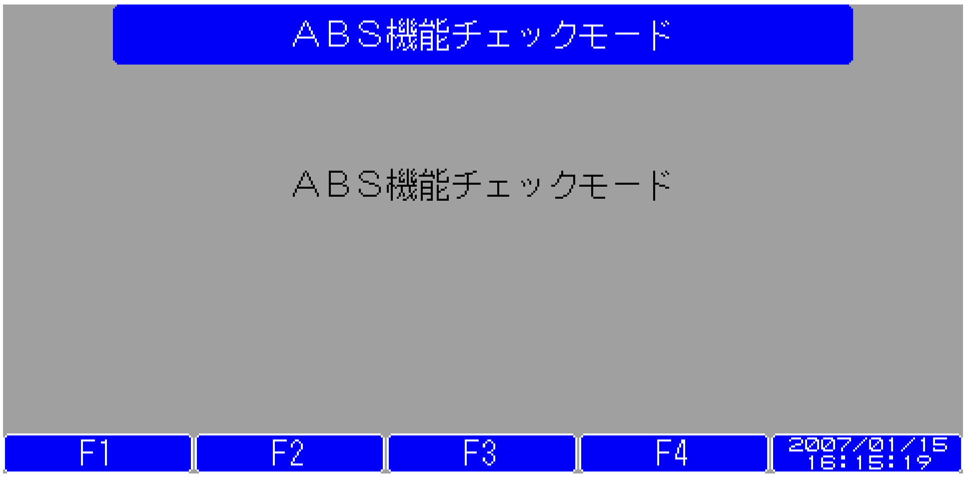
メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
ABS機能チェックモード	「3.8.2.ABS機能チェックモード」
VDC機能チェックモード	「3.8.3.VDC機能チェックモード」
舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モード	「3.8.4.舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モード」
前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モード	「3.8.5.前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モード」
VDCセンサ中点設定モード	「3.8.6.VDCセンサ中点設定モード」
TCS機能チェックモード	「3.8.7.TCS機能チェックモード」
エア抜きモード	「3.8.8.エア抜きモード」

3.8.2.　ABS機能チェックモード

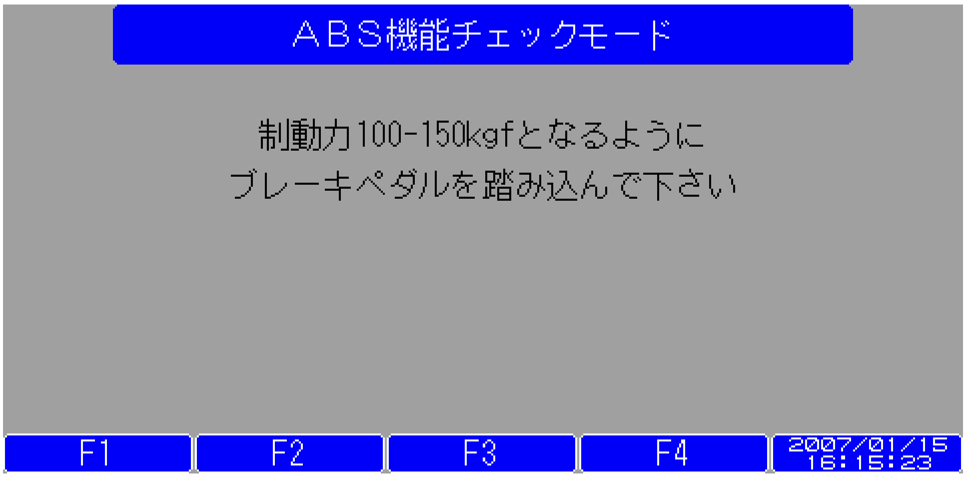
3.8.2.1.初期画面

以下の画面が1秒間表示され、ブレーキペダル踏み込み指示に進みます。



3.8.2.2.ブレーキペダル踏み込み指示

以下の画面が表示されたら、100～150kgfの力でブレーキペダルを踏み込んでください。
指示どおりにブレーキペダルが踏み込まれた場合、実行確認に進みます。
指示どおりにブレーキペダルが踏み込まれなかった場合、8秒後「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。



3.8.2.3. 実行確認

<操作方法>

YES	機能チェックモードを開始します。
C	「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.2.4. 機能チェックモード開始

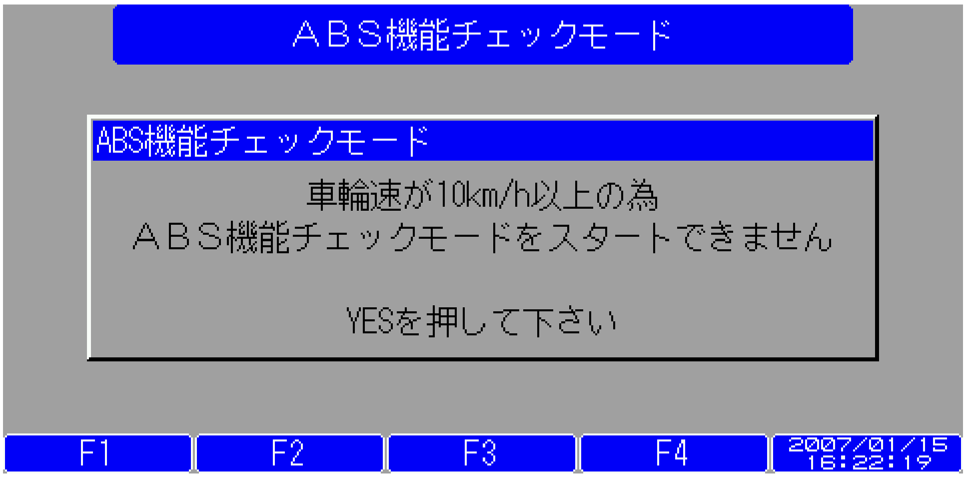
正常時には以下の画面を表示し、1秒後機能チェックに進みます。
※車種・年式により待ち時間は異なる場合があります。

3.8.2.5. エラー発生

エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

3.8.2.6. 車輪速度エラー

FR・FL・RR・RL車輪速度のいずれかが10km/h以上の場合、以下の画面を表示します。



<操作方法>

YES	「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

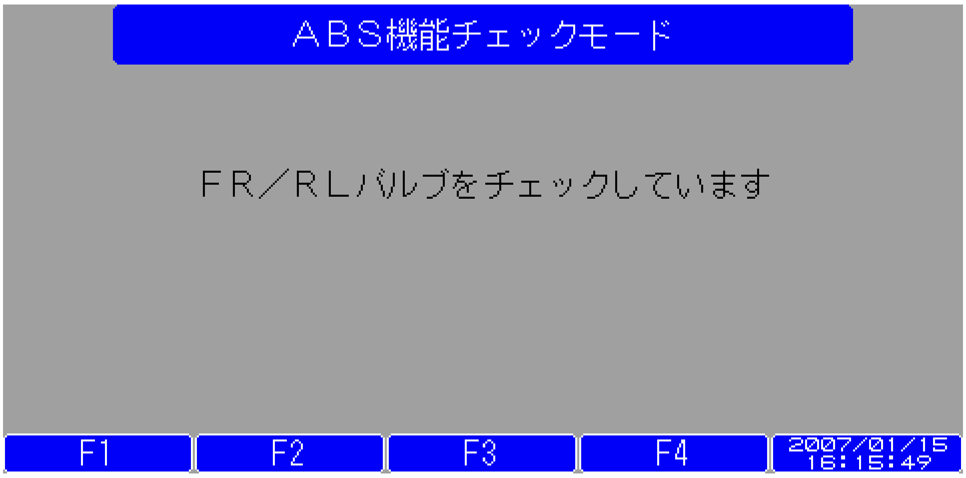
設定を確認後、再実行してください。

3.8.2.7. 機能チェック

チェック（作動）中のブレーキ系統が順に表示されます。

FL/RRバルブチェック

FR/RLバルブチェック



ポンプモータチェック

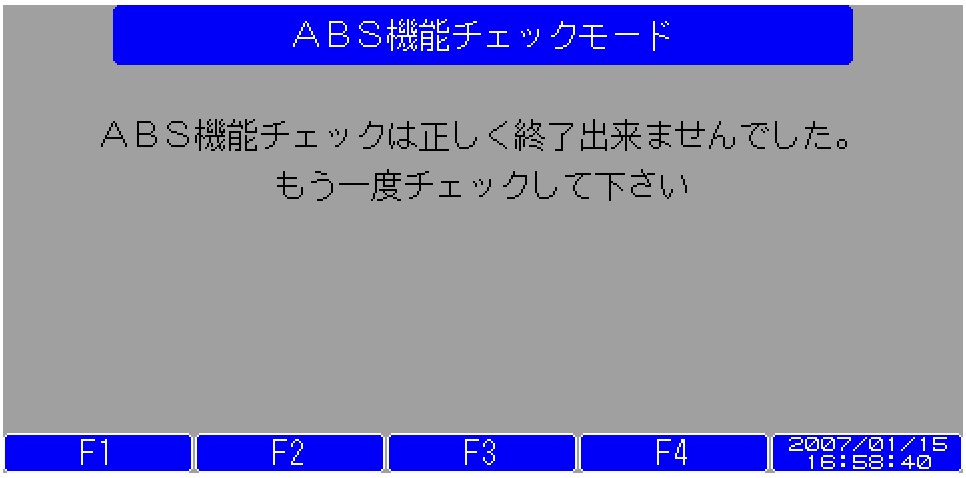
※一部の車種・年式のみ表示されます。

3.8.2.8. 機能チェック終了

機能チェックが正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後再実行確認に進みます。

3.8.2.9. 機能チェック異常終了

機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

3.8.2.10.　　再実行確認

<操作方法>

YES	ABS機能チェックモードの初期画面を表示します。
C	「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

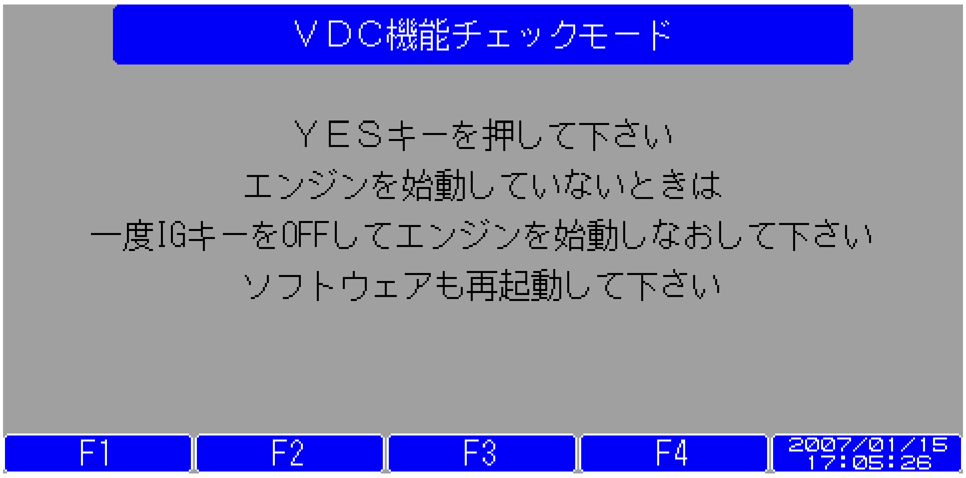
※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.5.システム診断メニュー」または「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.3.　VDC機能チェックモード

3.8.3.1.初期画面

以下の画面が1秒間表示され、実行確認に進みます。

3.8.3.2.実行確認



〈操作方法〉

YES	機能チェックモードを開始します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.3.3. 機能チェックモード開始

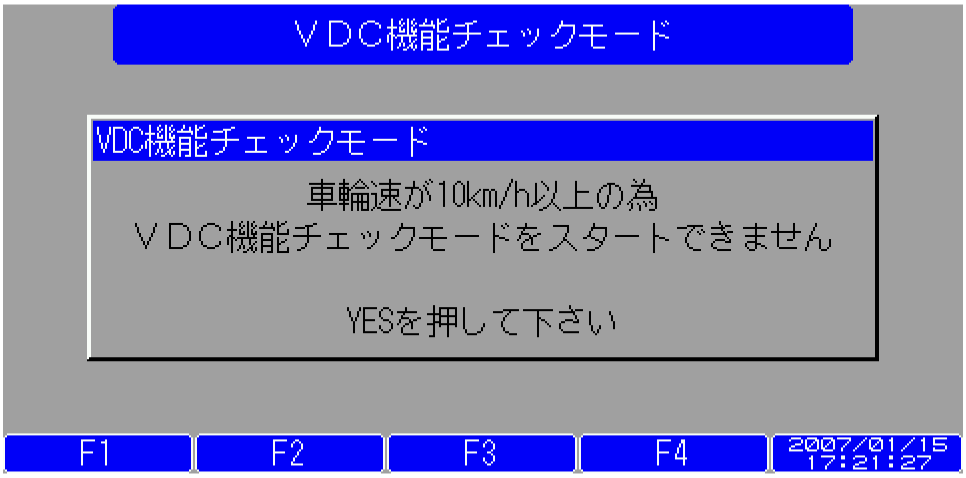
正常時には以下の画面を表示し、1秒後機能チェックに進みます。
※車種・年式により待ち時間は異なる場合があります。

3.8.3.4. エラー発生

エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

3.8.3.5. 車輪速度エラー

FR･FL･RR･RL車輪速度のいずれかが10km/h以上の場合、以下の画面を表示します。



＜操作方法＞

YES	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

設定を確認後、再実行してください。

3.8.3.6. 機能チェック

チェック(作動)中のブレーキ系統が順に表示されます。

FL/RR系チェック

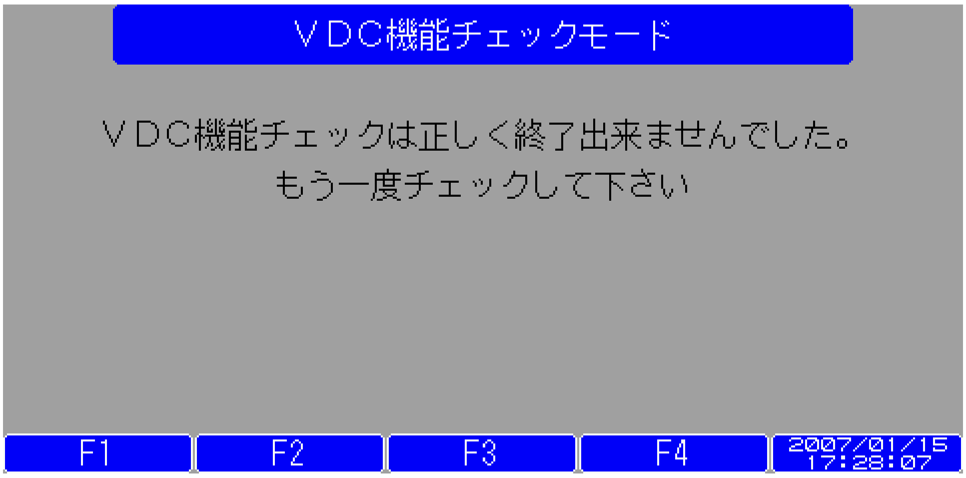
FR/RL系チェック

3.8.3.7. 機能チェック終了

機能チェックが正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後再実行確認に進みます。

3.8.3.8. 機能チェック異常終了

機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

3.8.3.9. 再実行確認

<操作方法>

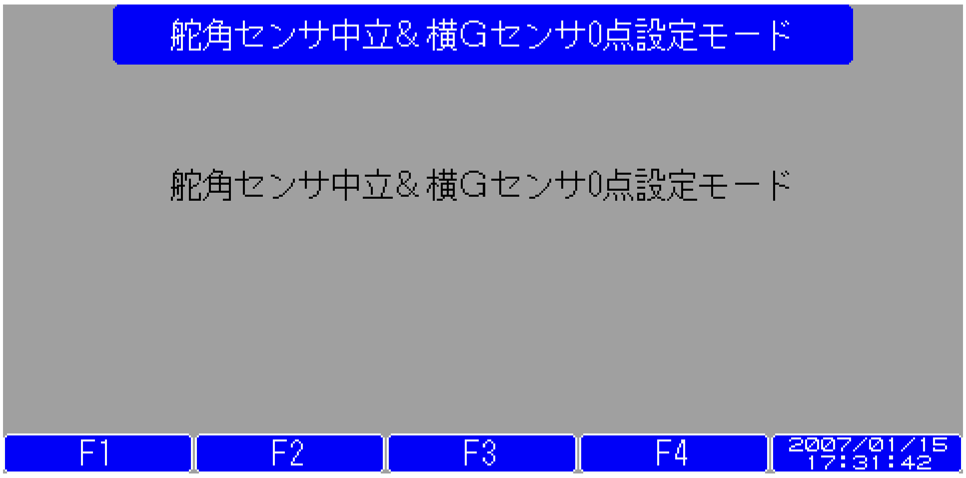
YES	VDC機能チェックモードの初期画面を表示します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.4.　舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モード

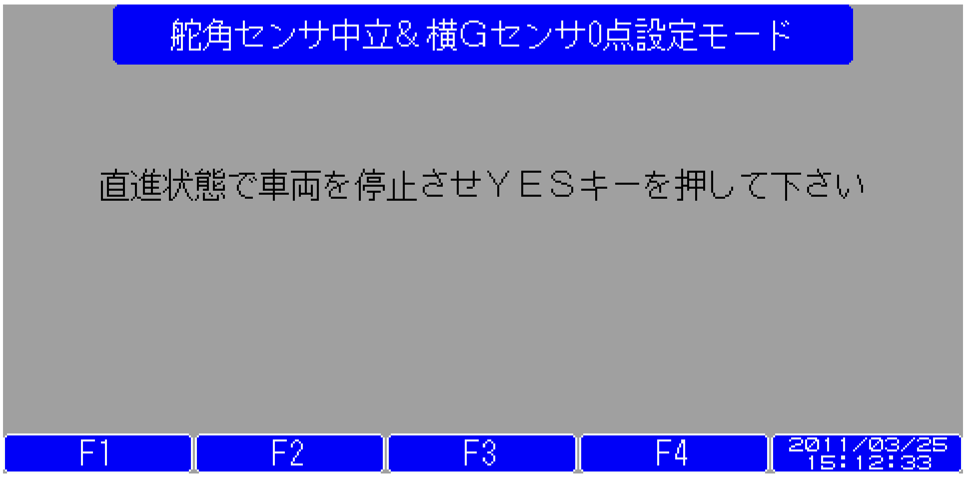
3.8.4.1.初期画面

以下の画面が3秒間表示され、実行確認に進みます。



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

3.8.4.2. 実行確認



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

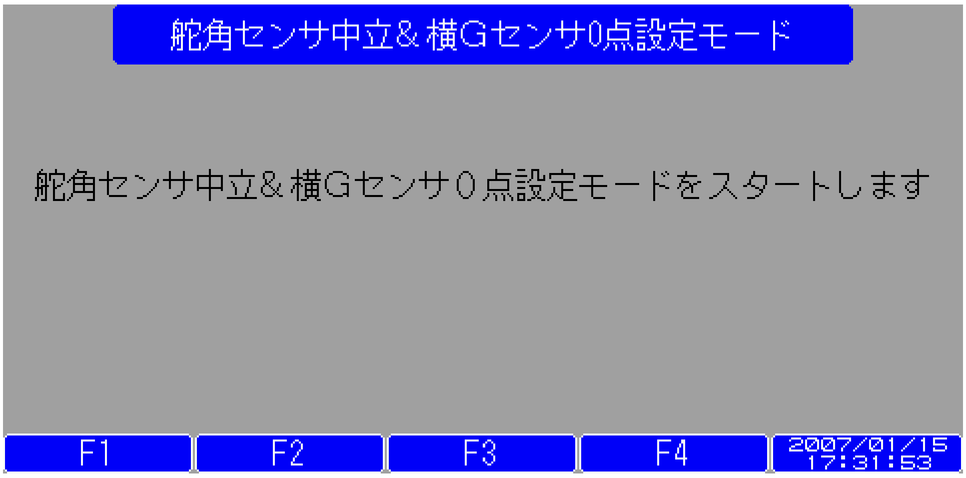
<操作方法>

YES	舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モードを開始します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.4.3. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定モード開始

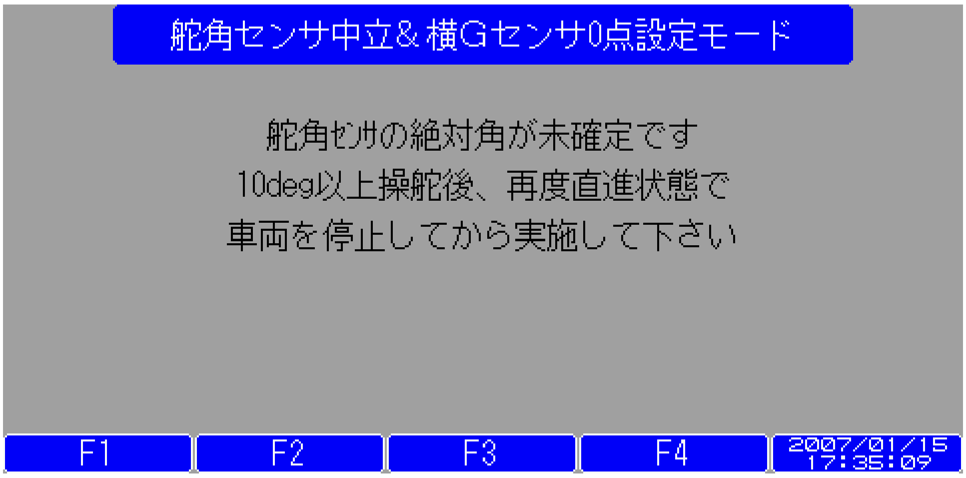
正常時には以下の画面を表示し、3秒後機能チェックに進みます。
※車種・年式により表示および待ち時間は異なる場合があります。



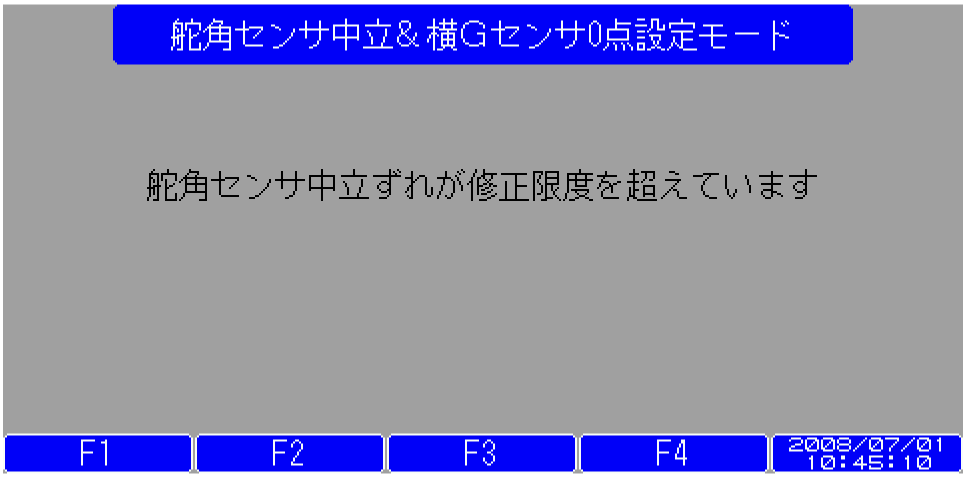
3.8.4.4. エラー発生

エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

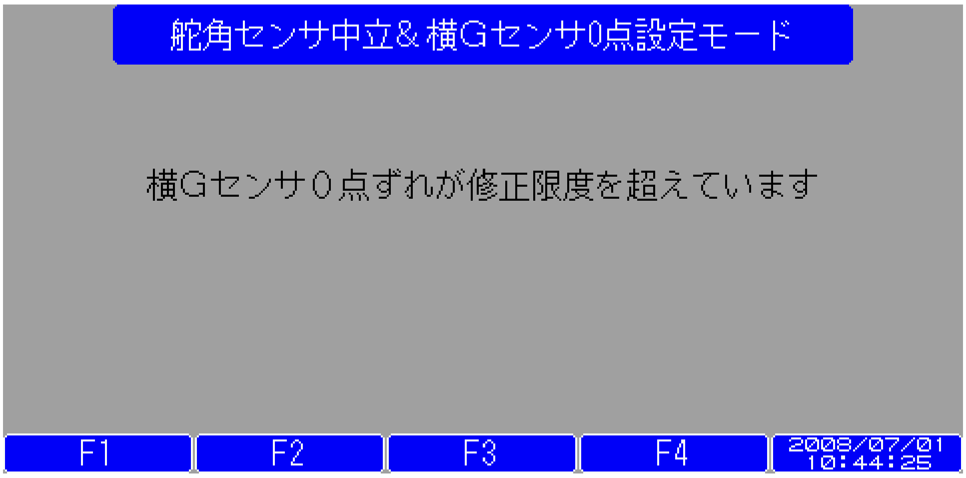
舵角センサ絶対角エラー



舵角センサエラー

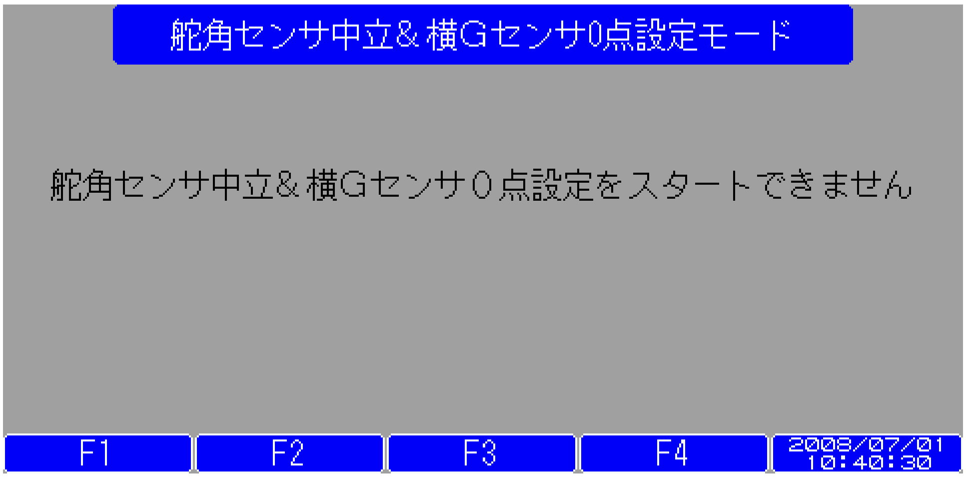


横Gセンサエラー



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

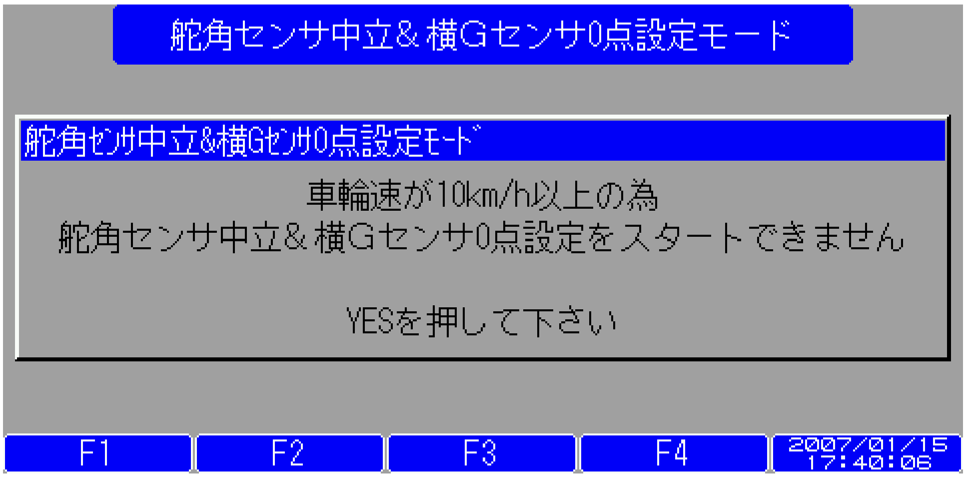
舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定スタートエラー



※一部の車種・年式のみ表示されます。
※車種・年式により表示は異なる場合があります。

3.8.4.5. 車輪速度エラー

FR・FL・RR・RL車輪速度のいずれかが10km/h以上の場合、以下の画面を表示します。



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

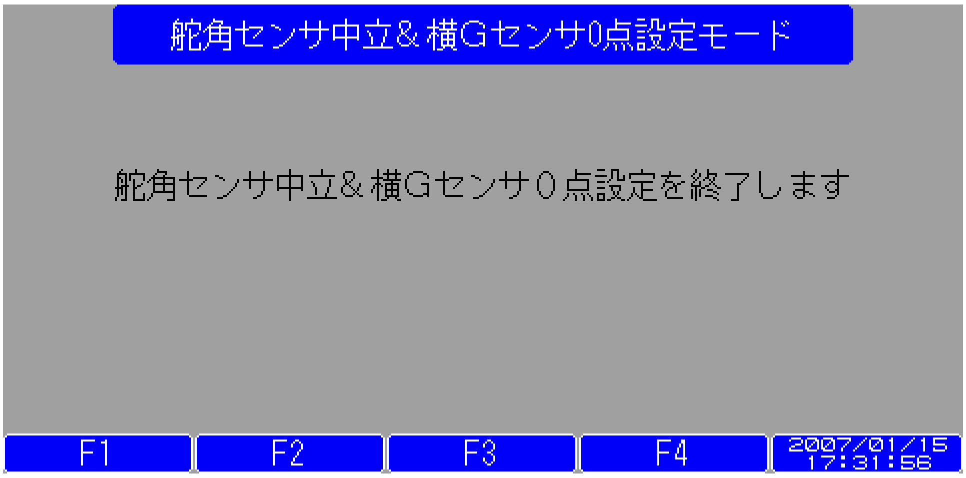
<操作方法>

YES	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

設定を確認後、再実行してください。

3.8.4.6. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定終了

舵角センサ中立または横Gセンサ0点設定が正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

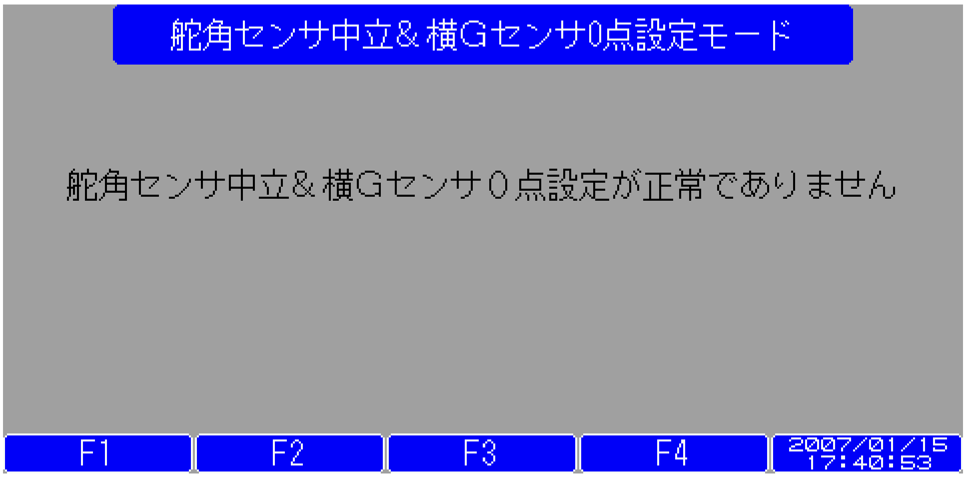


※車種・年式により表示は異なる場合があります。

3.8.4.7. 舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定異常終了

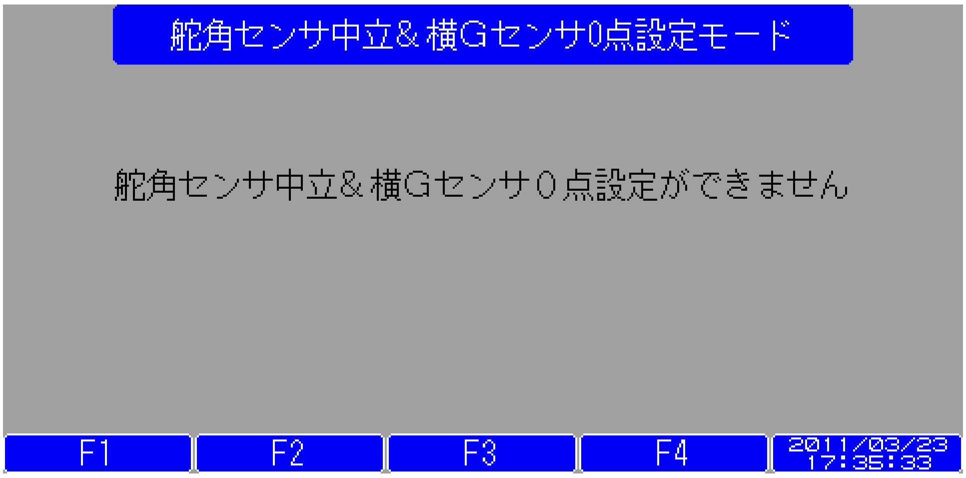
機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定異常



※車種･年式により表示は異なる場合があります。

舵角センサ中立＆横Gセンサ0点設定エラー



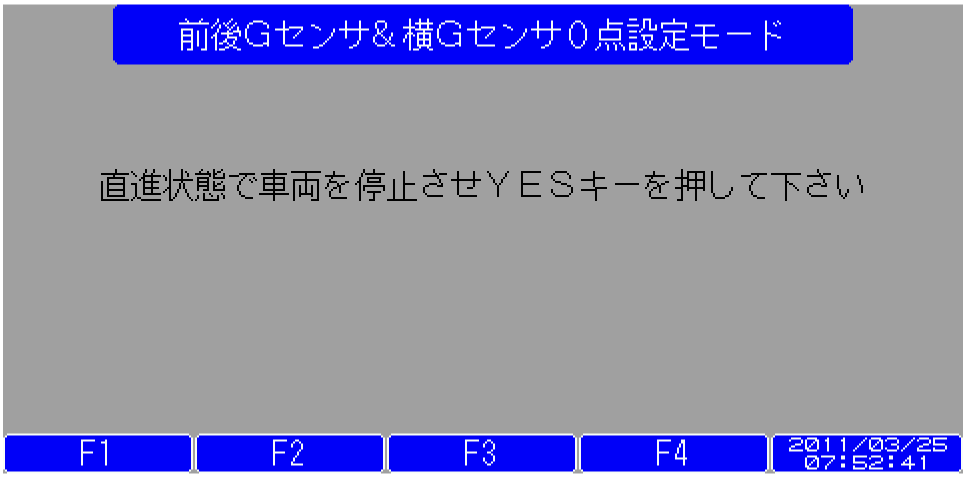
※一部の車種･年式のみ表示されます。

3.8.5.　前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モード

3.8.5.1.初期画面

以下の画面が3秒間表示され、実行確認に進みます。

3.8.5.2. 実行確認



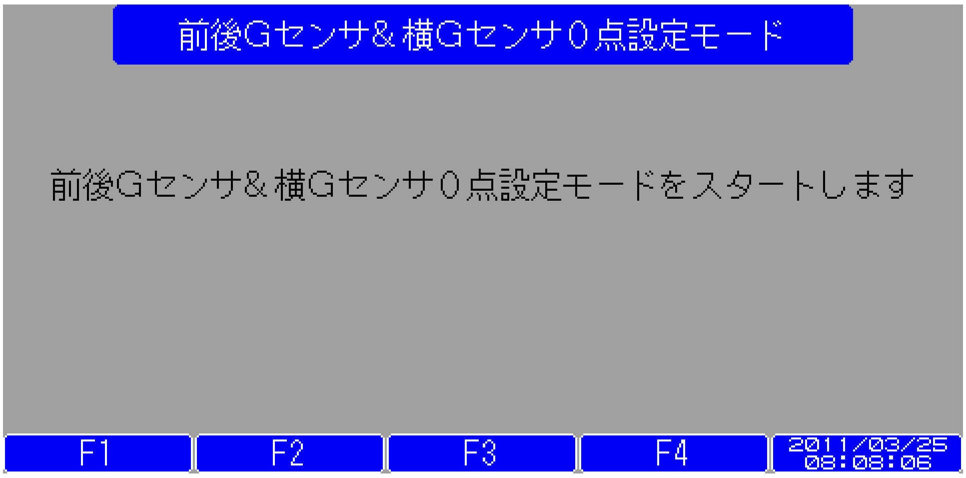
〈操作方法〉

YES	前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モードを開始します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.5.3. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モード開始

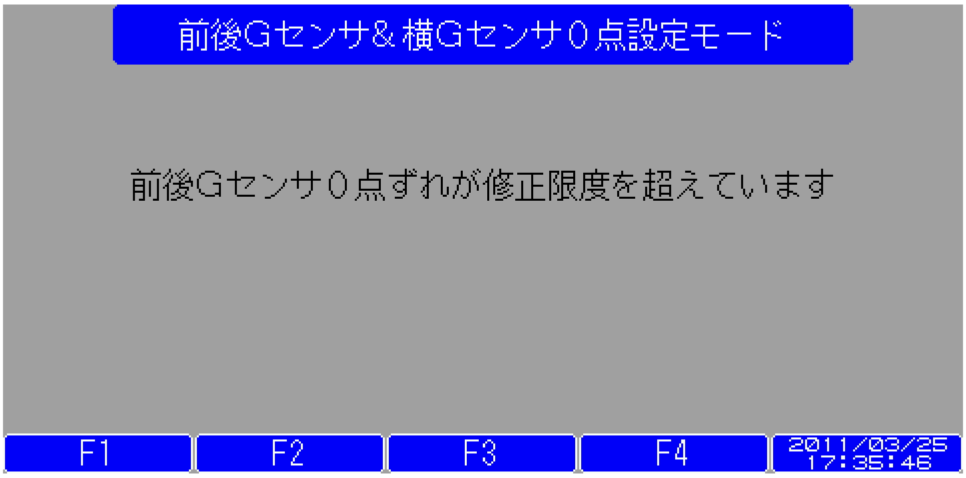
正常時には以下の画面を表示し、3秒後機能チェックに進みます。



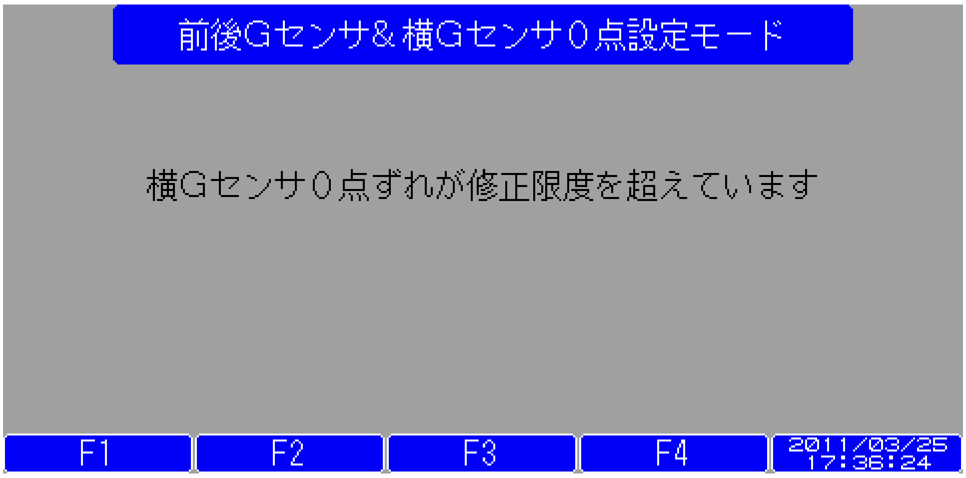
3.8.5.4. エラー発生

エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

前後Gセンサエラー



横Gセンサエラー



3.8.5.5. 車輪速度エラー

FR･FL･RR･RL車輪速度のいずれかが10km/h以上の場合、以下の画面を表示します。

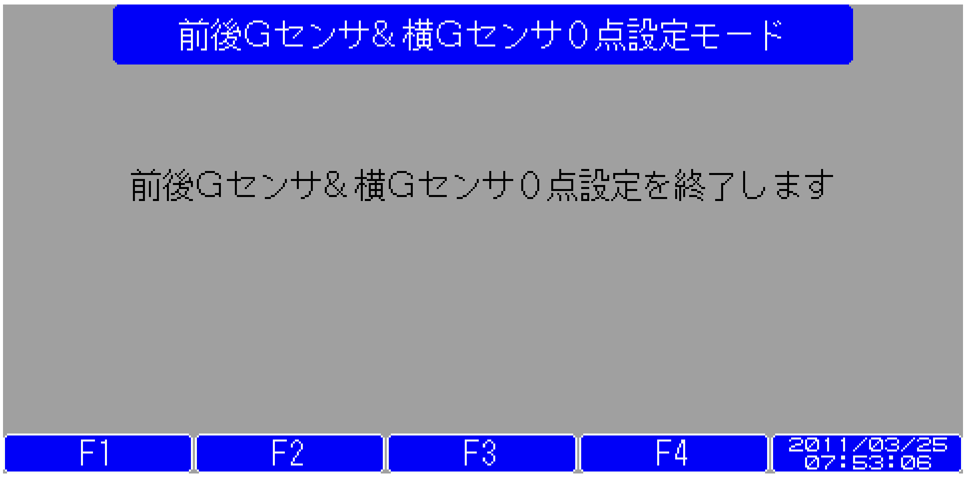
〈操作方法〉

YES	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

設定を確認後、再実行してください。

3.8.5.6. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定終了

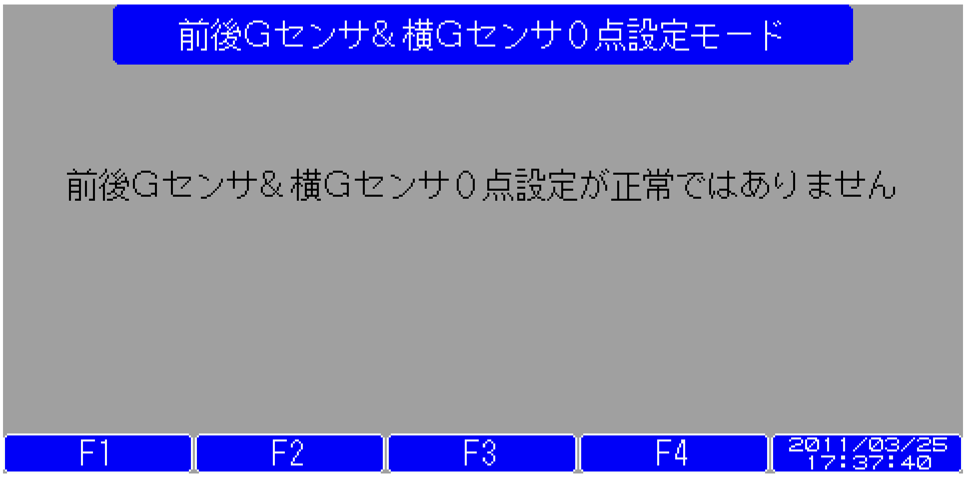
前後Gセンサまたは横Gセンサ0点設定が正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。



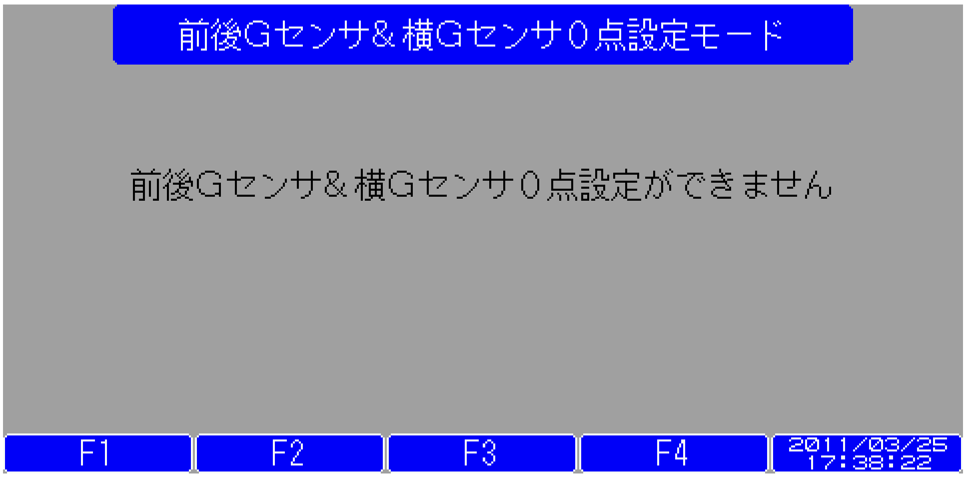
3.8.5.7. 前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定異常終了

機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定異常



前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定エラー

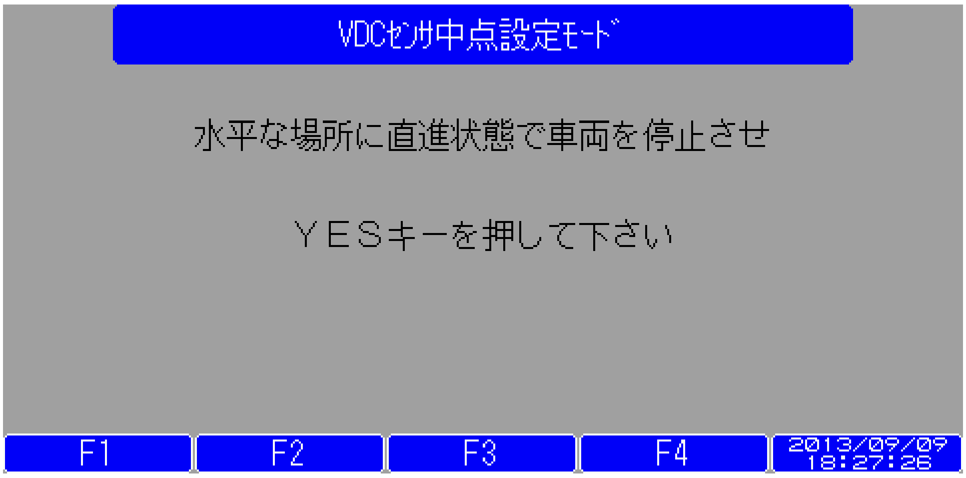


3.8.6.　VDCセンサ中点設定モード

3.8.6.1.初期画面

以下の画面が1秒間表示され、実行確認に進みます。

3.8.6.2. 実行確認



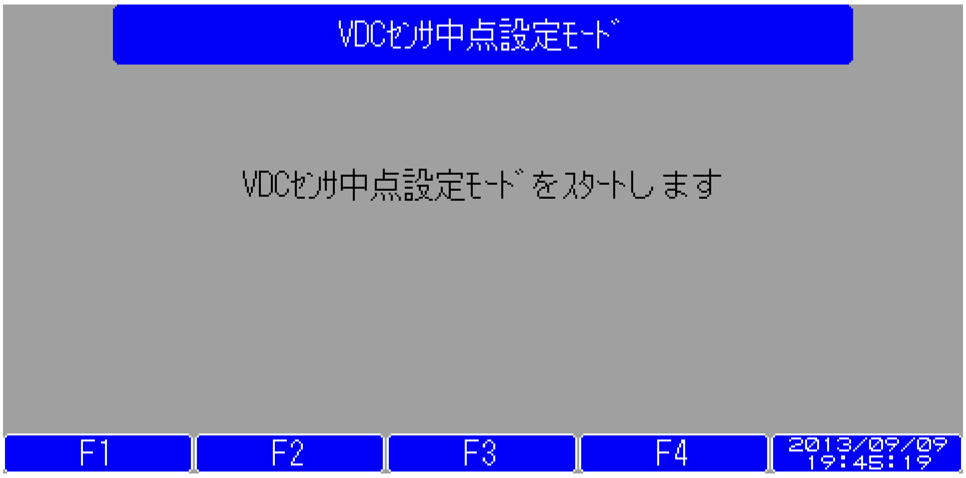
〈操作方法〉

YES	前後Gセンサ＆横Gセンサ0点設定モードを開始します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.6.3. VDCセンサ中点設定モード開始

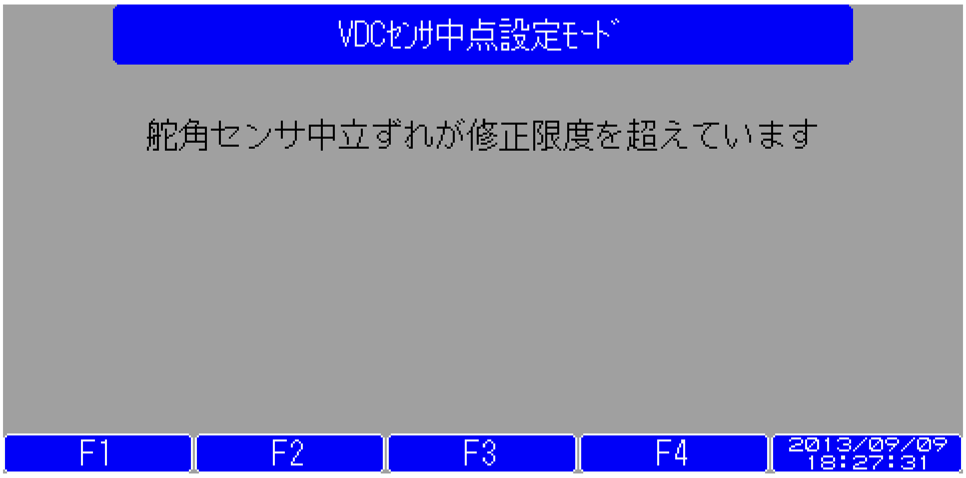
正常時には以下の画面を表示し、1秒後機能チェックに進みます。



3.8.6.4. エラー発生

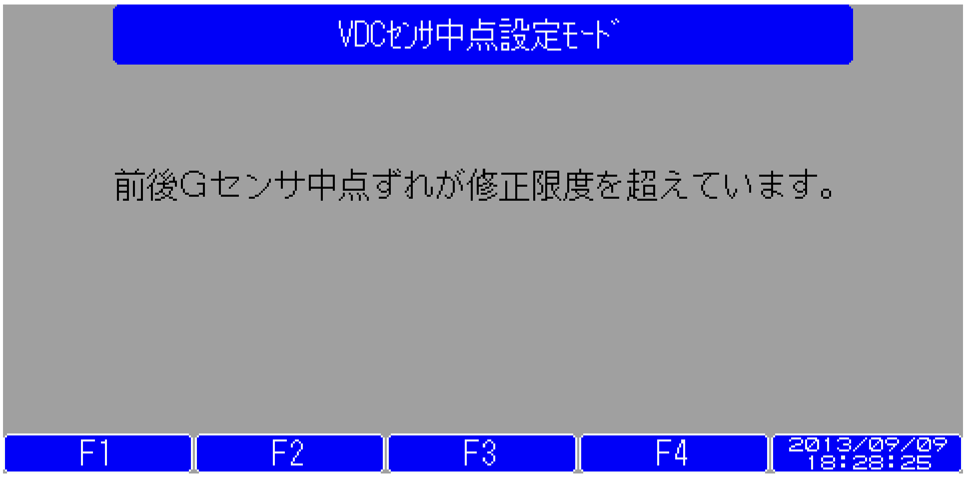
エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

舵角センサエラー



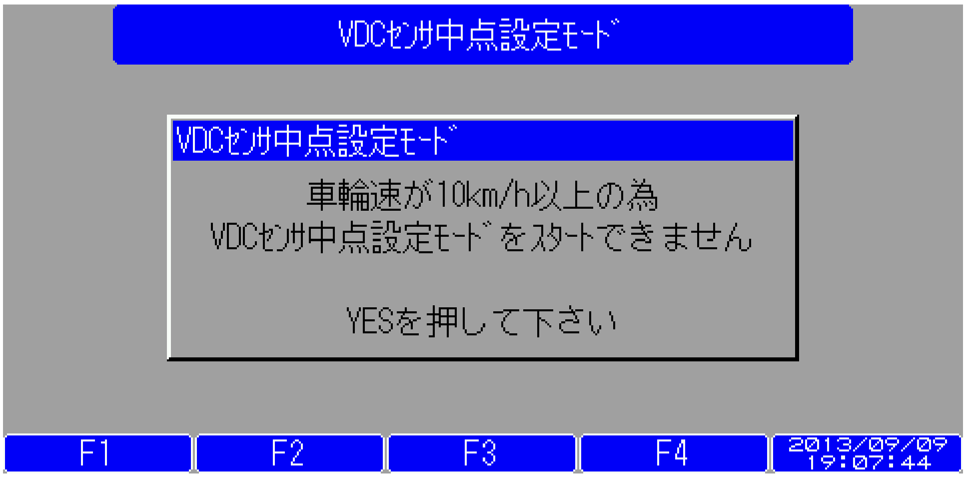
横Gセンサエラー

前後Gセンサエラー



3.8.6.5. 車輪速度エラー

FR・FL・RR・RL車輪速度のいずれかが10km/h以上の場合、以下の画面を表示します。



<操作方法>

YES	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

設定を確認後、再実行してください。

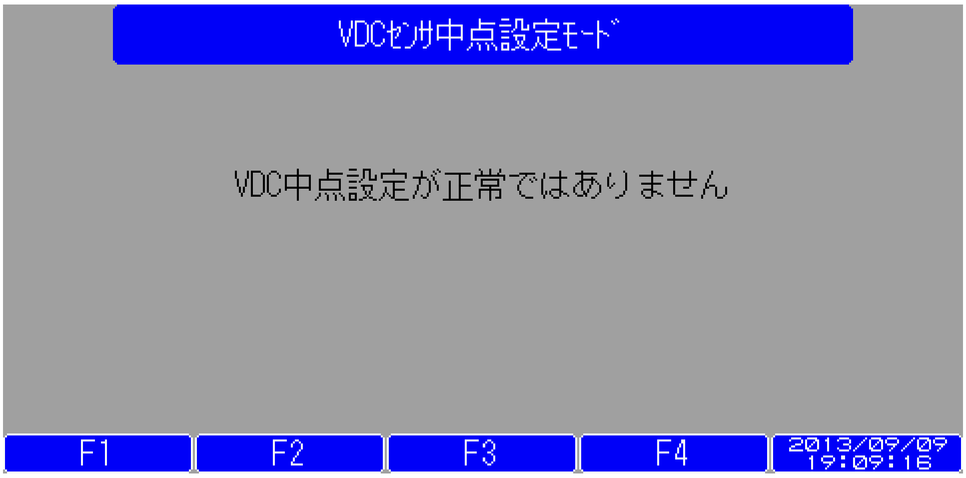
3.8.6.6. VDCセンサ中点設定終了

舵角センサと横Gセンサ、前後Gセンサ設定が正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.6.7. VDCセンサ中点設定異常終了

機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

舵角センサ、横Gセンサ、前後Gセンサ中点設定異常

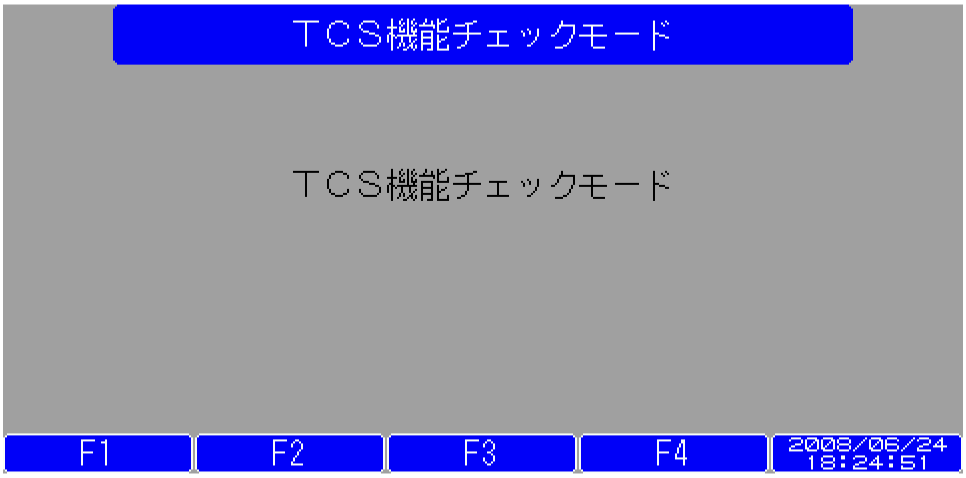


舵角センサ、横Gセンサ、前後Gセンサ中点設定エラー

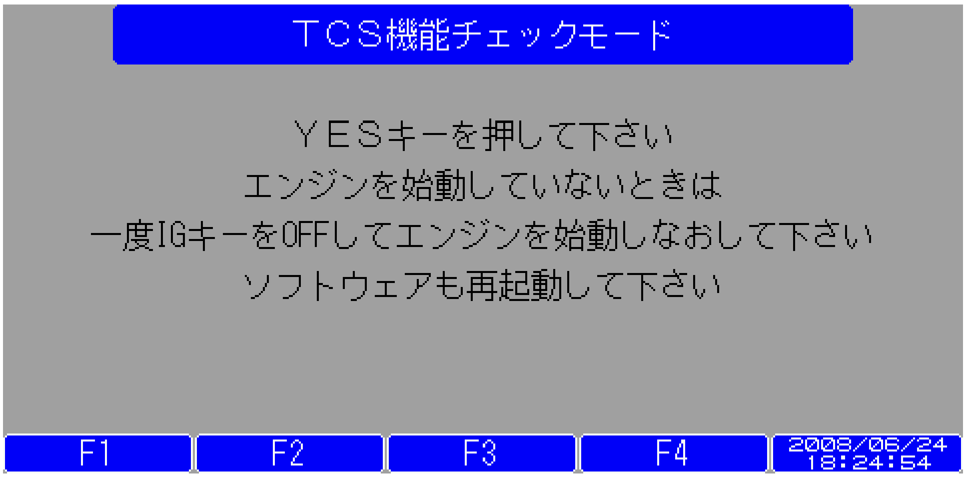
3.8.7.　TCS機能チェックモード

3.8.7.1.初期画面

以下の画面が1秒間表示され、実行確認に進みます。



3.8.7.2. 実行確認



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

〈操作方法〉

YES	機能チェックモードを開始します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.7.3. 機能チェックモード開始

　正常時には以下の画面を表示し、1.2秒後機能チェックに進みます。
　※車種・年式により待ち時間は異なる場合があります。

3.8.7.4. エラー発生

　エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

3.8.7.5. 機能チェック

チェック(作動)中のブレーキ系統が順に表示されます。

FL/RR系チェック

FR/RL系チェック

※車種・年式により表示は異なる場合があります。

3.8.7.6. 機能チェック終了

機能チェックが正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後再実行確認に進みます。

3.8.7.7. 機能チェック異常終了

機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.7.8. 再実行確認

<操作方法>

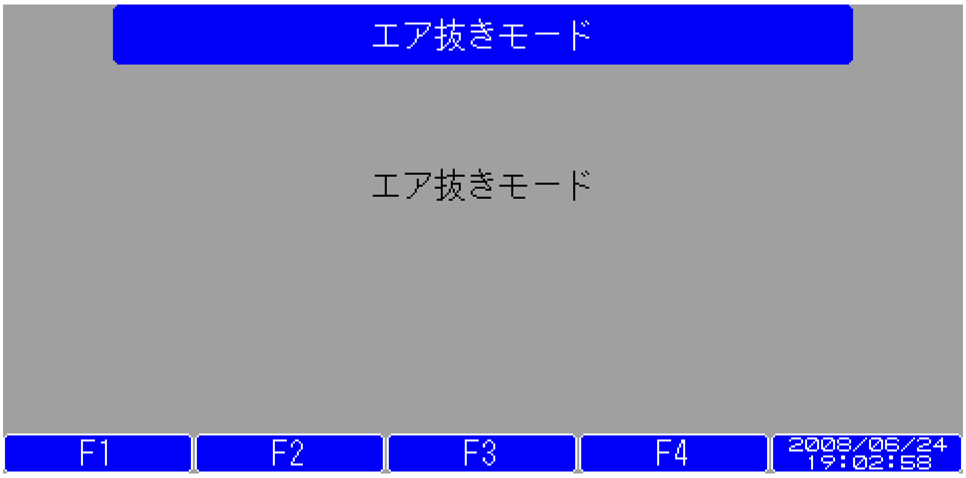
YES	TCS機能チェックモードの初期画面を表示します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

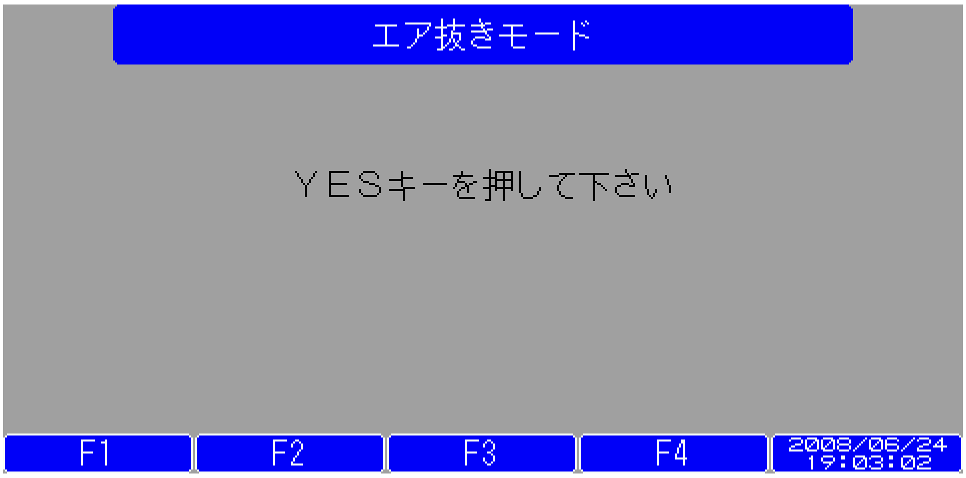
3.8.8.　エア抜きモード

3.8.8.1.初期画面

以下の画面が1秒間表示され、実行確認に進みます。



3.8.8.2.実行確認



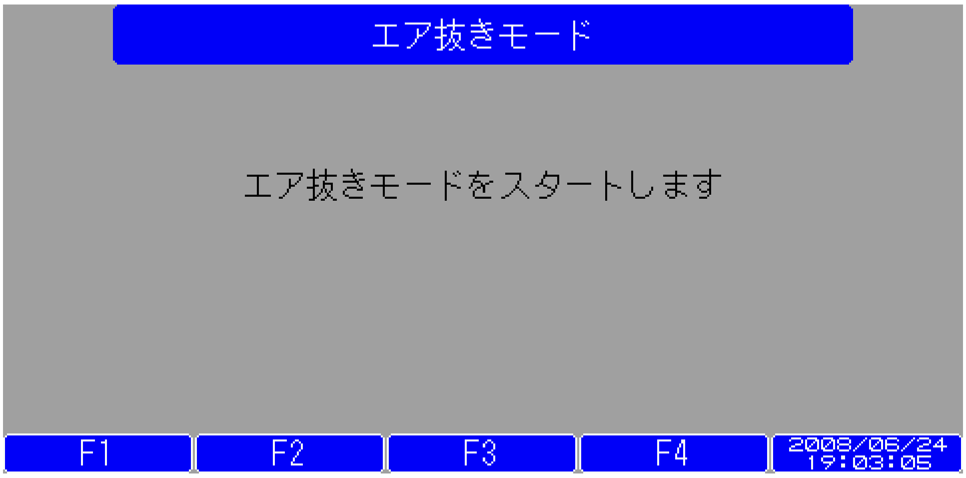
<操作方法>

YES	機能チェックモードを開始します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.8.8.3. 機能チェックモード開始

正常時には以下の画面を表示し、3秒後エア抜き指示に進みます。



3.8.8.4. エラー発生

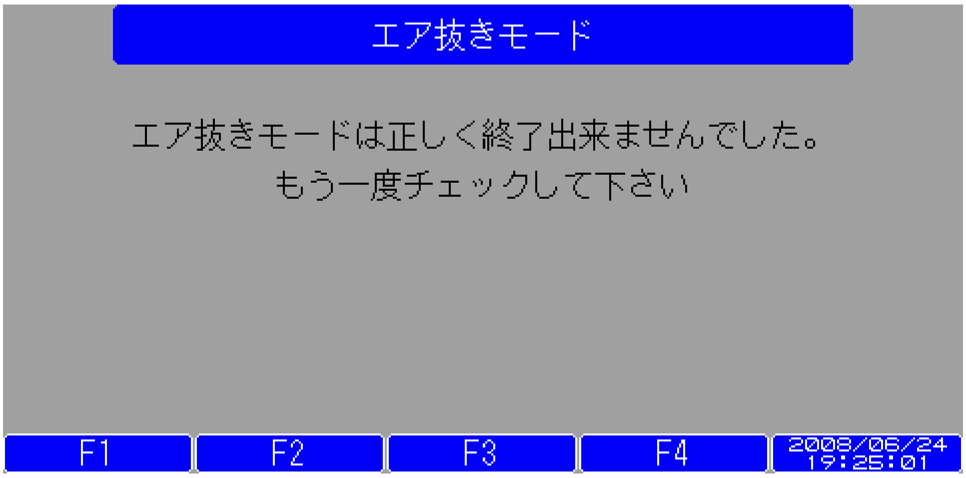
エラー発生時には以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。必要に応じて再実行してください。

3.8.8.5. エア抜き指示

機能チェックが正常に終了すると以下の画面を表示し、5秒後再実行確認に進みます。

3.8.8.6. 機能チェック異常終了

機能チェック中にエラーが発生した場合は以下の画面を表示し、5秒後「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。



3.8.8.7. 再実行確認

<操作方法>

YES	エア抜きモードの初期画面を表示します。
C	「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

※8秒間キーが入力されなかった場合、「3.8.1.機能チェックシーケンスメニュー」に戻ります。

3.9. システム作動点検モード

本機能は、ダイアグコードの点検や現在のデータ表示などの診断結果に基づき、故障原因を追求する為に活用する機能です。 テスト対象アクチュエータを車両ECUの指令(出力)から切り離し、診断機から強制的に駆動することで、作動良否点検などを行ないます。 エンジンのみサポートしています。

⚠ 警告	システム作動点検モードは、対象車両の整備マニュアルによりテスト対象アクチュエータの内容を十分理解した上で行なってください。 使用方法を間違えると、車両に悪影響をおよぼし事故発生の原因となる恐れがあります。

3.9.1. システム作動点検モードメニュー

診断車両がサポートしているテスト項目をメニュー表示します。本アプリケーションがサポートしているテスト項目は「3.9.5.システム作動点検モード項目一覧」をご参照ください。

メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

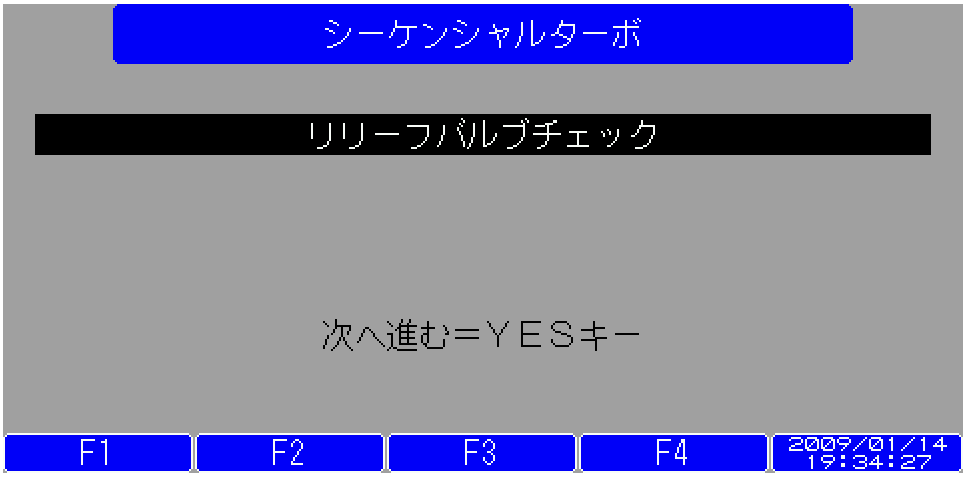
メニュー項目	参照項
シーケンシャルターボ	「3.9.2.シーケンシャルターボ」
アクチュエータON/OFF駆動	「3.9.3.アクチュエータON/OFF駆動」
燃料ポンプコントロール以下	「3.9.4.アクティブテスト系動作モード」

3.9.2.　シーケンシャルターボ

シーケンシャルターボのアクチュエータ駆動を実行します。

3.9.2.1.リリーフバルブチェックモード

リリーフバルブチェックモードを実行します。



<操作方法>

YES	リリーフバルブチェックモードを実行します。

3.9.2.2.排気制御バルブチェックモード

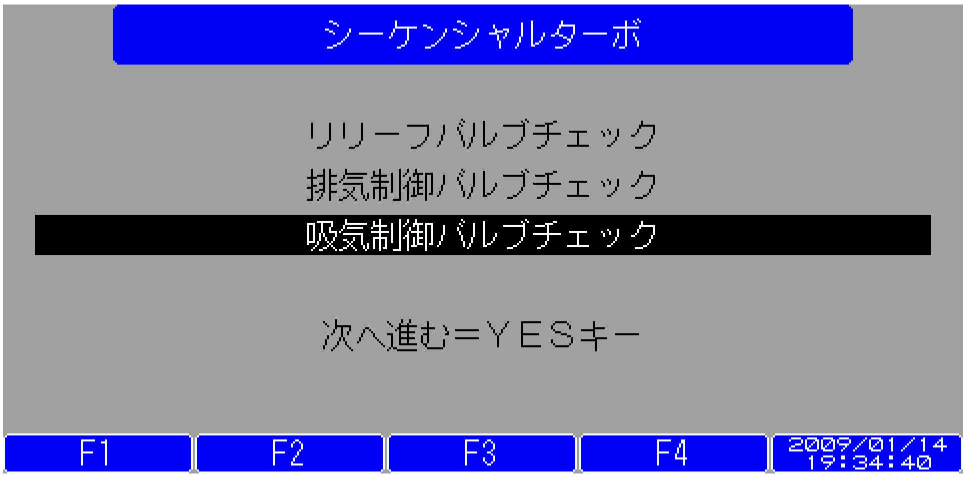
排気制御バルブチェックモードを実行します。

<操作方法>

YES	排気制御バルブチェックモードを実行します。

3.9.2.3.吸気制御バルブチェックモード

吸気制御バルブチェックモードを実行します。



<操作方法>

YES	吸気制御バルブチェックモードを実行します。

3.9.2.4.チェック終了モード

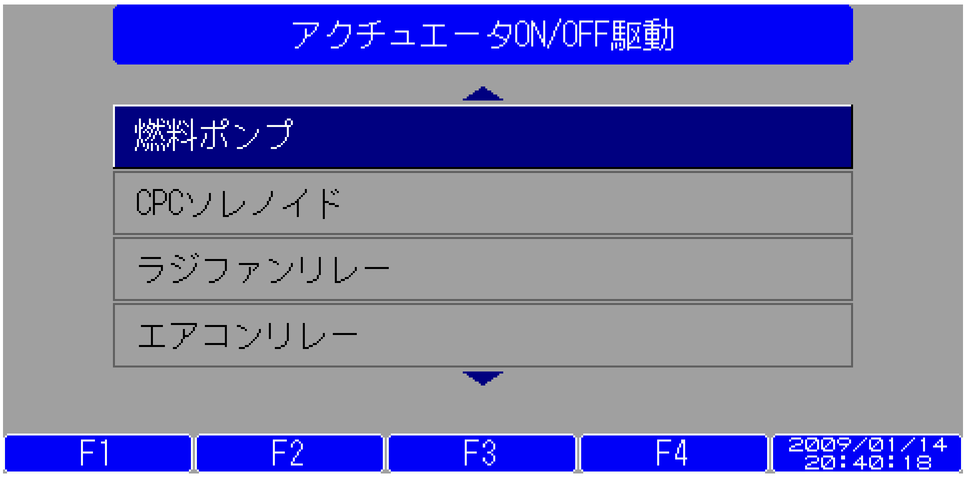
以下の画面を1秒表示し、「3.9.1.システム作動点検モードメニュー」に戻ります。

3.9.3.　アクチュエータON/OFF駆動

エンジンのアクチュエータを強制的に駆動します。

3.9.3.1.アクチュエータON/OFF駆動メニュー

診断車両がサポートしている項目をメニュー表示します。



<操作方法>

YES	カーソル項目のアクチュエータを駆動します。
C	「3.9.1.システム作動点検モードメニュー」に戻ります。

3.9.3.2.アクチュエータON/OFF駆動実行

以下の画面を表示し、アクチュエータを駆動します。

<操作方法>

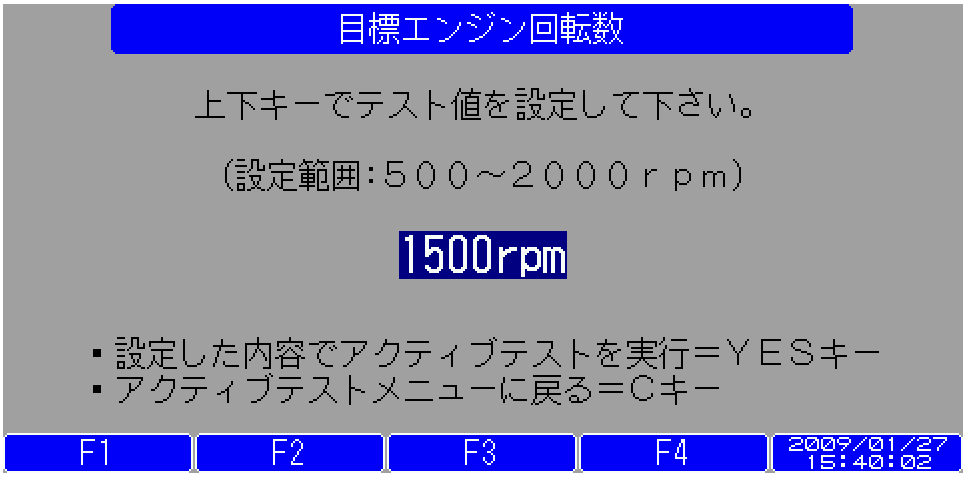
YES	駆動を終了し、「3.9.3.1.アクチュエータON/OFF駆動メニュー」に戻ります。

3.9.4.　アクティブテスト系動作モード

システム作動点検モードメニューで選択したアクチュエータを強制駆動し、アクティブテスト系動作モードを実行します。

3.9.4.1.テスト値の設定

実行する項目により、テスト値を設定する必要がある場合は、以下のようなテスト値入力画面が表示されます。この画面で、選択したアクチュエータを駆動させるテスト値（目標値）を設定してください。



<操作方法>

↑/↓	テスト値を増減します。 増減する値はテスト項目によって異なります。 3秒以上押し続けると、増減する値が10倍となります。
YES	設定した値によりテストを実行します。 但し、本操作の段階では、まだアクチュエータの強制駆動は実行されません。
C	設定を中止し、「3.9.1.システム作動点検モードメニュー」に戻ります。

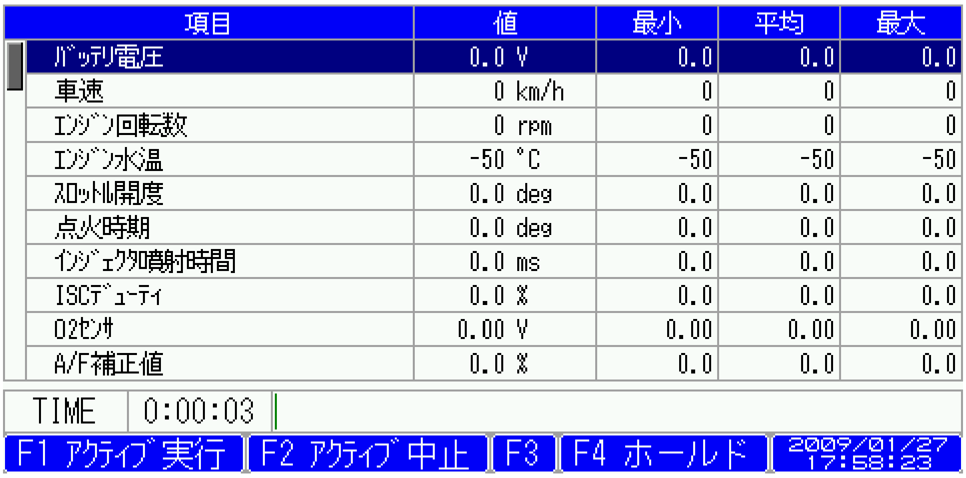
3.9.4.2.テスト実行

テストを開始できる状態になると、「3.7.現在のデータ表示/保存」と同様のデータ表示画面が表示されます。

デフォルトの状態で割り付けられているファンクション「F1　アクティブ実行」、「F2　アクティブ中止」以外は通常のデータ表示と同じです。操作方法は、「3.7.現在のデータ表示/保存」をご参照ください。

(1)　初期/強制駆動無効状態

この状態では、アクチュエータは駆動されていません。

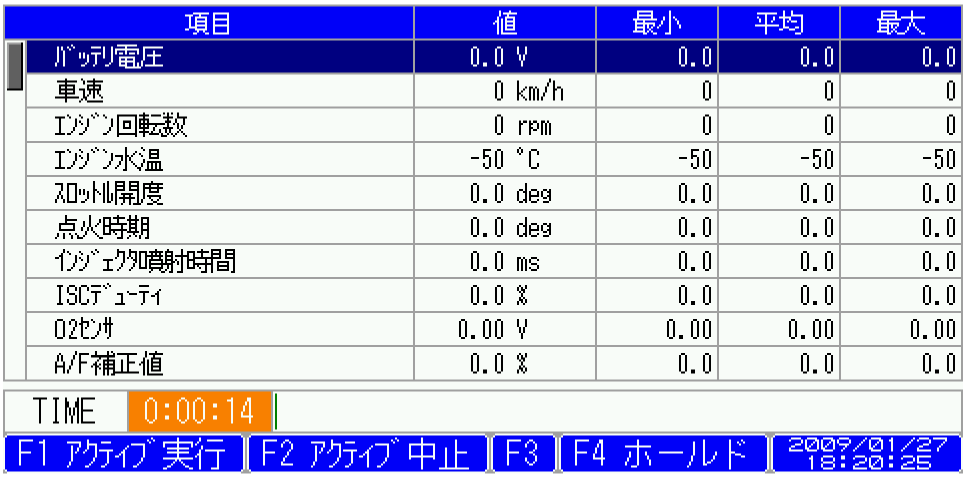


項目	値	最小	平均	最大
ﾊﾞｯﾃﾘ電圧	0.0 V	0.0	0.0	0.0
車速	0 km/h	0	0	0
ｴﾝｼﾞﾝ回転数	0 rpm	0	0	0
ｴﾝｼﾞﾝ水温	-50 °C	-50	-50	-50
ｽﾛｯﾄﾙ開度	0.0 deg	0.0	0.0	0.0
点火時期	0.0 deg	0.0	0.0	0.0
ｲﾝｼﾞｪｸﾀ噴射時間	0.0 ms	0.0	0.0	0.0
ISCﾃﾞｭｰﾃｨ	0.0 %	0.0	0.0	0.0
O2ｾﾝｻ	0.00 V	0.00	0.00	0.00
A/F補正値	0.0 %	0.0	0.0	0.0

強制駆動未実行の状態で「F1　アクティブ実行」を押すと、アクチュエータの強制駆動を開始します。

(2)　強制駆動中

強制駆動実行中は、データ表示画面のTIME表示がオレンジ色に変わります。



項目	値	最小	平均	最大
ﾊﾞｯﾃﾘ電圧	0.0 V	0.0	0.0	0.0
車速	0 km/h	0	0	0
ｴﾝｼﾞﾝ回転数	0 rpm	0	0	0
ｴﾝｼﾞﾝ水温	-50 °C	-50	-50	-50
ｽﾛｯﾄﾙ開度	0.0 deg	0.0	0.0	0.0
点火時期	0.0 deg	0.0	0.0	0.0
ｲﾝｼﾞｪｸﾀ噴射時間	0.0 ms	0.0	0.0	0.0
ISCﾃﾞｭｰﾃｨ	0.0 %	0.0	0.0	0.0
O2ｾﾝｻ	0.00 V	0.00	0.00	0.00
A/F補正値	0.0 %	0.0	0.0	0.0

(3)　強制駆動中止

強制駆動中に「F2　アクティブ中止」を押すと、アクチュエータの強制駆動を中止し、強制駆動無効状態に戻ります。

3.9.5. システム作動点検モード項目一覧

本アプリケーションでは、以下の機能をサポートしています。

機能		
シーケンシャルターボ		
アクチュエータON/OFF駆動	燃料ポンプ	
	CPCソレノイド	
	ラジファンリレー	
	エアコンリレー	
	PCVソレノイド	
	大気開放ソレノイド	
	AAIソレノイド	
	タンク内圧切替ソレノイド	
	過給圧制御ソレノイド	
	2次エアコンビバルブ1	
	2次エアコンビバルブ2	
	2次エアポンプリレー	
	CPCソレノイド2	
	サブ燃料ポンプリレー	
	燃圧切替ソレノイド	
	ELCM切替弁	
	ELCMポンプ	
燃料ポンプコントロール	OFF駆動	
	ON/OFF駆動	
アイドル点火時期固定		
アイドル回転数コントロール		
インジェクタコントロール	噴射停止モード	インジェクタ1
		インジェクタ2
		インジェクタ3
		インジェクタ4
		インジェクタ5
		インジェクタ6
	噴射量コントロール	
EGRバルブコントロール		
サブ燃料ポンプコントロール	ON/OFF駆動	
スワールコントロールバルブ	開　駆動	
	閉　駆動	
過給圧バルブコントロール		
高圧燃料検査		
オルタネータ制御コントロール		

3.10. 機能チェック

機能チェックは、統合ユニットが制御するシステムの作動良否を点検する機能です。

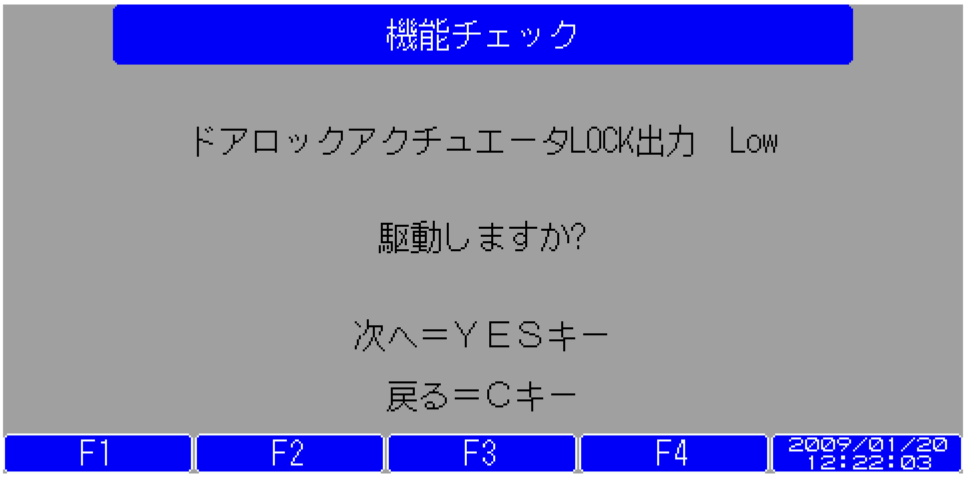
3.10.1. 機能チェックメニュー

診断車両がサポートしている項目をメニュー表示します。本アプリケーションがサポートしている項目は「3.10.5.機能チェック項目一覧」をご参照ください。

<操作方法>

YES	カーソル項目の機能を点検します。
C	「3.5.システム診断メニュー」に戻ります。

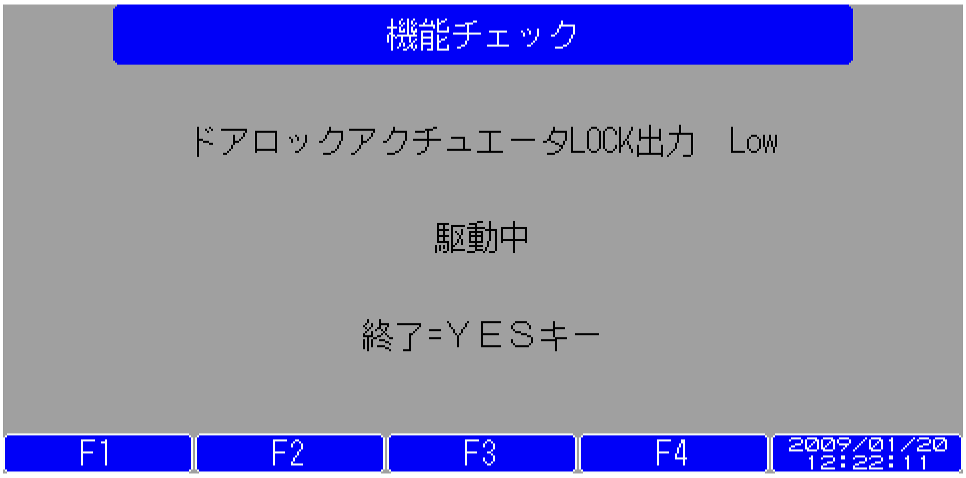
3.10.2. 駆動確認



<操作方法>

YES	強制駆動を実行します。
C	「3.10.1.機能チェックメニュー」に戻ります。

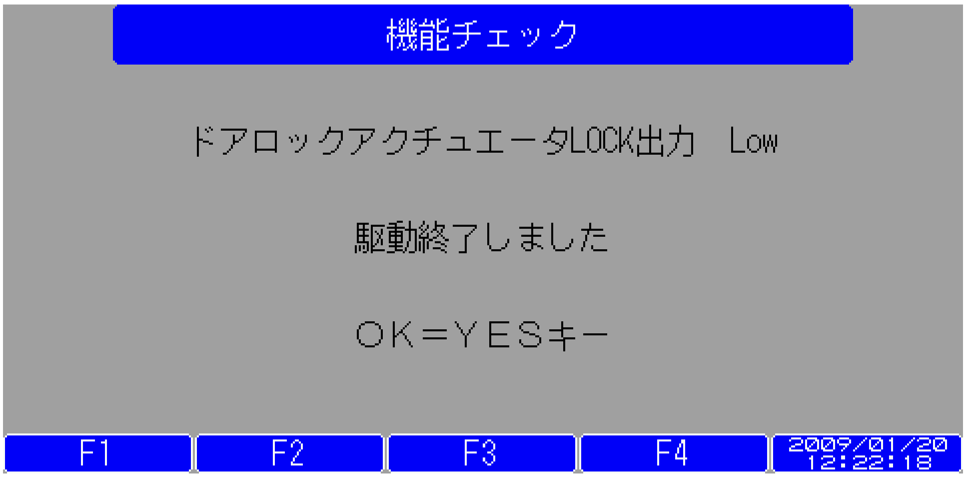
3.10.3. 駆動中



<操作方法>

YES	駆動を終了します。

3.10.4. 駆動終了



<操作方法>

YES	「3.10.1.機能チェックメニュー」に戻ります。

3.10.5. 機能チェック項目一覧

本アプリケーションでは、以下の機能をサポートしています。

機能チェックメニューには、診断車両がサポートしている項目のみ表示されます。

機能
ヒータコックバルブ出力
ドアロックアクチュエータLOCK出力
全席UNLOCK出力
Rゲート/トランクUNLK出力
ダブルロック出力
シフトロックソレノイド
キーロック出力
キーレスブザー出力
ベルトブザー出力
サイレン出力
EKアラーム出力
TLアラーム出力
ホーン出力

3.11. メーター表示

データ表示項目「エンジン水温」「エンジン回転数」「メータ車速」「バッテリ電圧」のモニタ値をメーター形式でリアルタイム表示します。

3.11.1. メーター表示項目選択メニュー

メーター表示は3つの項目を同時表示します。 表示する項目の組み合わせを一覧から選択してください。

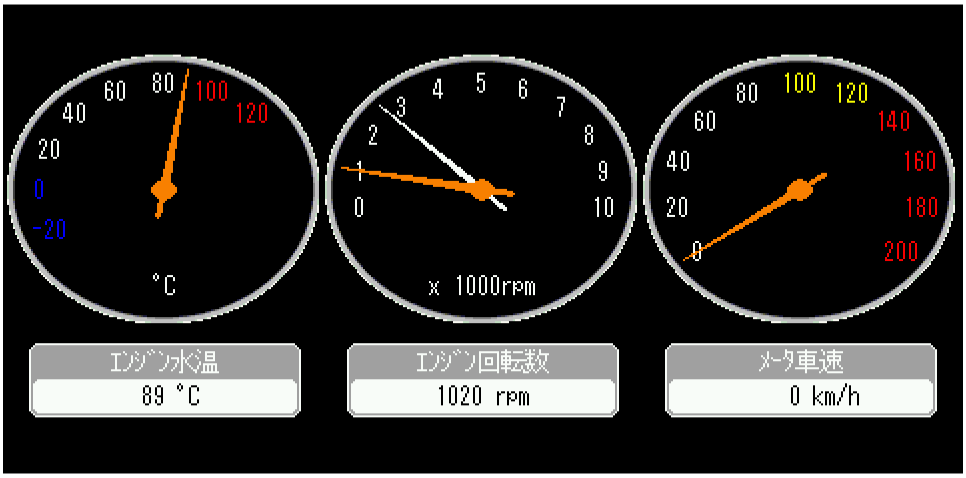
※車種・年式により表示は異なる場合があります。

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	カーソル上の組み合わせで「3.11.2.メーター表示」を実行します。
C	前の画面に戻ります。

3.11.2. メーター表示

「3.11.1.メーター表示項目選択メニュー」で選択された項目をメーター表示します。



※車種・年式により表示は異なる場合があります。

<操作方法>

C	前の画面に戻ります。
F4	画面のハードコピーを保存します。

3.12. 設定値クリア

データ表示で使用する設定値をクリアし初期の状態に戻す場合に実行します。

3.12.1. 設定値クリアメニュー

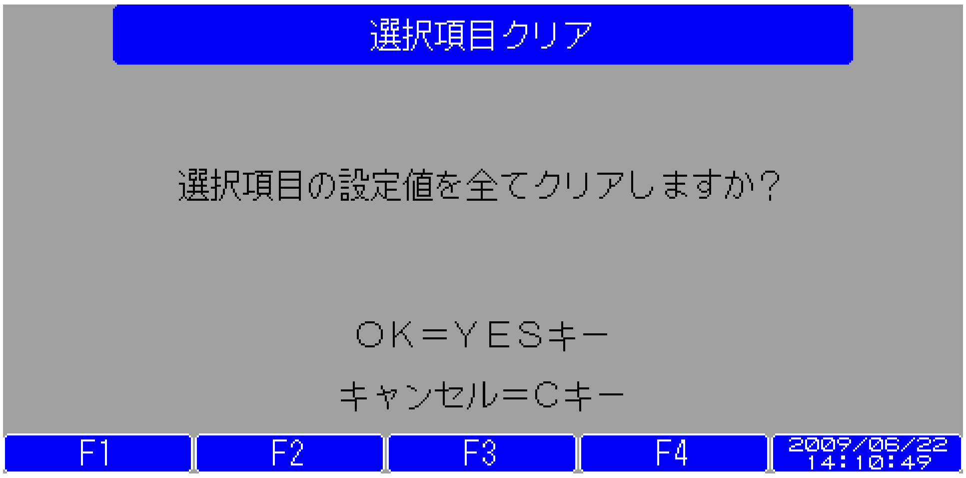
メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
選択項目	「3.12.2.選択項目クリア」
グラフレンジ	「3.12.3.グラフレンジクリア」

3.12.2. 選択項目クリア

データ表示の選択項目をクリアする場合に実行します。
実行後は選択項目がすべて解除され、データ表示時に「*」がすべて消去されます。

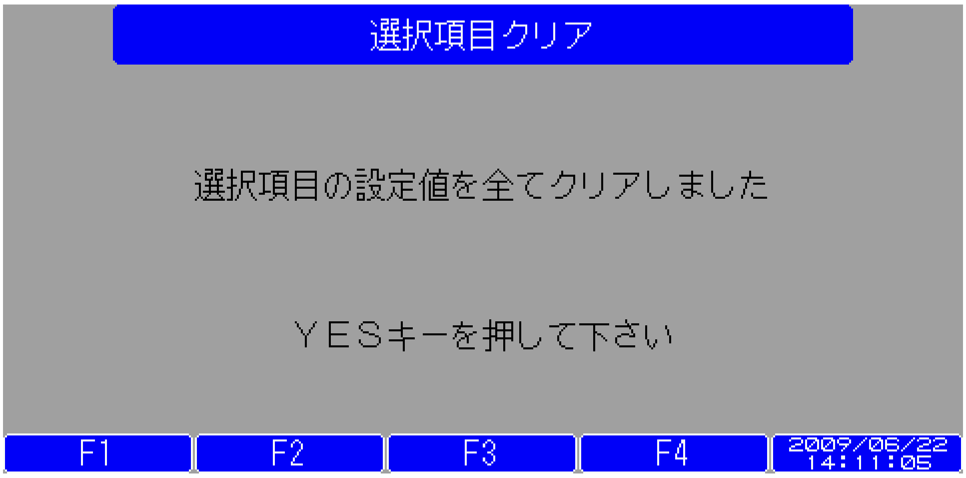
3.12.2.1. 選択項目クリア確認



<操作方法>

YES	選択項目をクリアし、「3.12.2.2.選択項目クリアメッセージ」を表示します。
C	「3.12.1.設定値クリアメニュー」に戻ります。

3.12.2.2. 選択項目クリアメッセージ



<操作方法>

YES/C	「3.12.1.設定値クリアメニュー」に戻ります。

3.12.3. グラフレンジクリア

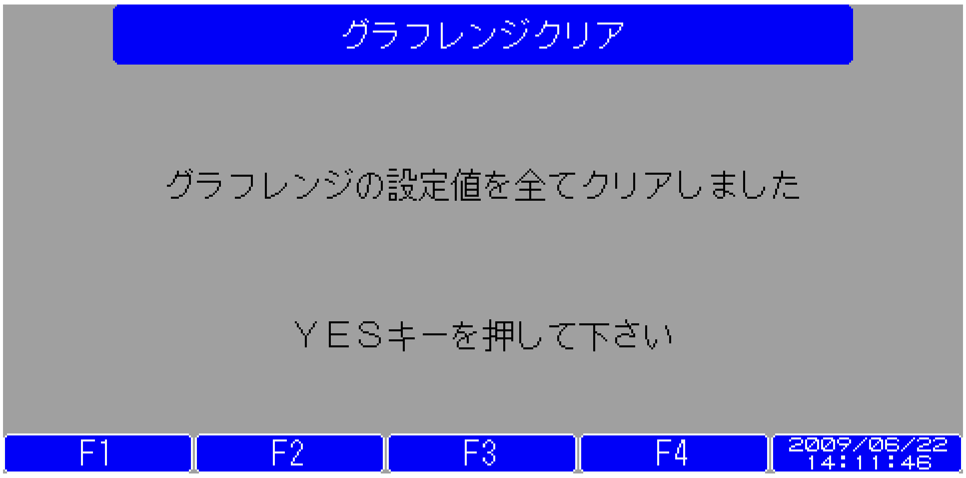
データ表示のグラフレンジをクリアする場合に実行します。
実行後は時間軸レンジ、項目レンジの変更がすべてクリアされ、初期の状態に戻ります。

3.12.3.1. グラフレンジクリア確認

〈操作方法〉

YES	時間軸レンジ、項目レンジをクリアし、「3.12.3.2.グラフレンジクリアメッセージ」を表示します。
C	「3.12.1.設定値クリアメニュー」に戻ります。

3.12.3.2. グラフレンジクリアメッセージ



〈操作方法〉

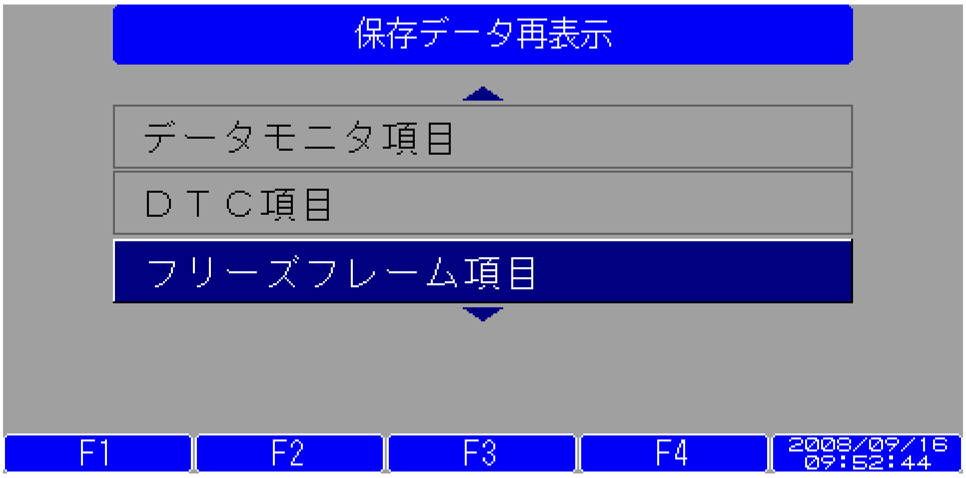
YES/C	「3.12.1.設定値クリアメニュー」に戻ります。

3.13. 保存データの表示

「データ表示」「ダイアグコードの点検」「フリーズフレームデータの点検」によって保存されたデータを再度表示する場合に実行します。

3.13.1. カテゴリー選択

カテゴリーで分けられている「データモニタ項目」「DTC項目」「フリーズフレーム項目」の何れかを選択した場合、選択したカテゴリーの保存データを表示します。



<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	カーソル上のカテゴリー項目に絞込み、「保存データの表示」を表示します。
C	「3.5.システム診断メニュー」に戻ります。

3.13.2. 保存データの表示

選択したカテゴリー項目の保存データを表示します。

保存データがない場合、「保存データがありません」を表示します。

※日付の新しい保存データから順に上から表示されます。

[データモニタ項目]

データモニタ項目

No	システム	ファイル作成日時	区分
1	エンジン	2008/10/24 09:45:19	
2	エンジン	2008/10/17 09:38:25	
3	エンジン	2008/10/16 08:47:06	
4	エンジン	2008/10/16 08:45:04	
5	エンジン	2008/10/15 18:22:45	
6	エンジン	2008/10/15 18:20:07	
7	エンジン	2008/10/15 18:19:31	

F1 ﾃﾞｰﾀ解析 | F2 削除 | F3 ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ | F4 ﾘｽﾄｱ | 2008/11/10 09:24:58

[DTC項目]

DTC項目

No	システム	ファイル作成日時	区分
1	AT	2008/11/10 09:20:47	
2	エンジン	2008/11/10 09:10:12	
3	エンジン	2008/11/10 09:00:58	
4	ABS	2008/11/05 09:29:35	
5	エンジン	2008/11/04 17:38:41	
6	エンジン	2008/11/04 17:22:44	
7	エアバッグ	2008/10/30 16:08:31	
8	ABS	2008/10/30 16:08:19	
9	AT	2008/10/30 16:08:04	
10	エンジン	2008/10/30 16:07:47	

F1 ﾃﾞｰﾀ解析 | F2 削除 | F3 ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ | F4 ﾘｽﾄｱ | 2008/11/10 09:25:50

[フリーズフレーム項目]

フリーズフレーム項目

No	システム	ファイル作成日時	区分
1	エンジン	2008/11/05 12:00:45	
2	エンジン	2008/11/05 09:32:12	
3	エンジン	2008/11/04 15:45:47	
4	エンジン	2008/11/04 11:29:34	
5	エンジン	2008/11/04 11:18:15	
6	エンジン	2008/11/04 11:17:03	
7	エンジン	2008/11/04 11:15:55	

F1 ﾃﾞｰﾀ解析 | F2 削除 | F3 ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ | F4 ﾘｽﾄｱ | 2008/11/10 09:25:55

〈操作方法〉

<table>
<tr><td>↑/↓</td><td colspan="2">カーソルの移動を行ないます。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">YES</td><td>データモニタ
項目</td><td>カーソル上の保存データを読込み、「3.7.3.ホールドモード」へ移行します。
但し、保存データ表示時は「保存」「トリガ」「スタート」機能が実行できません。</td></tr>
<tr><td>DTC項目</td><td>カーソル上の保存データを読込み、「3.6.2.ダイアグコードの点検」へ移行します。
但し、保存データ表示時は「DTCクリア」「フリーズフレームデータ表示」「保存」機能が実行できません。</td></tr>
<tr><td>フリーズフレーム
項目</td><td>カーソル上の保存データを読込み、「3.6.6.2.フリーズフレームデータ表示」へ移行します。
但し、保存データ表示時は「保存」機能が実行できません。</td></tr>
<tr><td>C</td><td colspan="2">保存データの選択を中止し前の画面に戻ります。</td></tr>
<tr><td>S</td><td colspan="2">カーソル上のデータを選択/非選択状態にします。</td></tr>
<tr><td>F1</td><td colspan="2">データ解析対象選択画面を表示します。
「カーソル上のデータ」
「すべてのデータ」
「選択されたデータ」 ※Sキーで選択されたデータがある場合のみ表示されます。
選択された項目に該当するデータをパソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」に解析用データとして転送します。</td></tr>
<tr><td>F2</td><td colspan="2">カーソル上のデータを削除します。
※ 削除中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。</td></tr>
<tr><td>F3</td><td colspan="2">バックアップ対象選択画面を表示します。
「カーソル上のデータ」
「すべてのデータ」
「選択されたデータ」 ※Sキーで選択されたデータがある場合のみ表示されます。
選択された項目に該当するデータをパソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」にバックアップします。</td></tr>
<tr><td>F4</td><td colspan="2">パソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」でリストア対象に指定したデータをリストアします。</td></tr>
</table>

3.14. 画面保存データの表示

画面保存によって保存された画面のハードコピーデータを再度表示する場合に実行します。
※日付の新しい画面保存データから順に上から表示されます。

〈操作方法〉

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	カーソル上の画面保存データを再表示します。 再表示後YESを押すと、この画面に戻ります。
C	保存データの選択を中止し前の画面に戻ります。
S	カーソル上のデータを選択/非選択状態にします。
F2	カーソル上のデータを削除します。 ※　削除中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。
F3	バックアップ対象選択画面を表示します。 「カーソル上のデータ」 「すべてのデータ」 「選択されたデータ」 ※Sキーで選択されたデータがある場合のみ表示されます。 選択された項目に該当するデータをパソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」にバックアップします。
F4	パソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」でリストア対象に指定したデータをリストアします。

4.　アナログ-ECU同時計測

本アプリケーションは、診断機本体に拡張計測ボードを装着することにより、電圧計測データ(アナログデータ) と車両データ(ECUデータ) を同時表示することができます。(アナログ-ECU同時計測)

アナログ-ECU同時計測について以下に示します。

4.1.　対応機能

アナログ-ECU同時計測で対応する機能を以下に示します。

〈アナログ-ECU同時計測対応機能〉

診断機能	参照項
車両故障診断メニュー	4.3.1
計測設定	4.3.2
現在のデータ表示/保存	4.3.3
保存データの再表示	4.3.3

※　上記以外の機能についてはアナログ-ECU同時計測の対応はありません。

4.2.　接続

(1) 診断機本体に拡張計測ボードが装着されていない場合は、診断機の電源がOFFであることを確認し、装着してください。

拡張計測ボード　名称　　　：Measure KIT

品名コード　：51400391

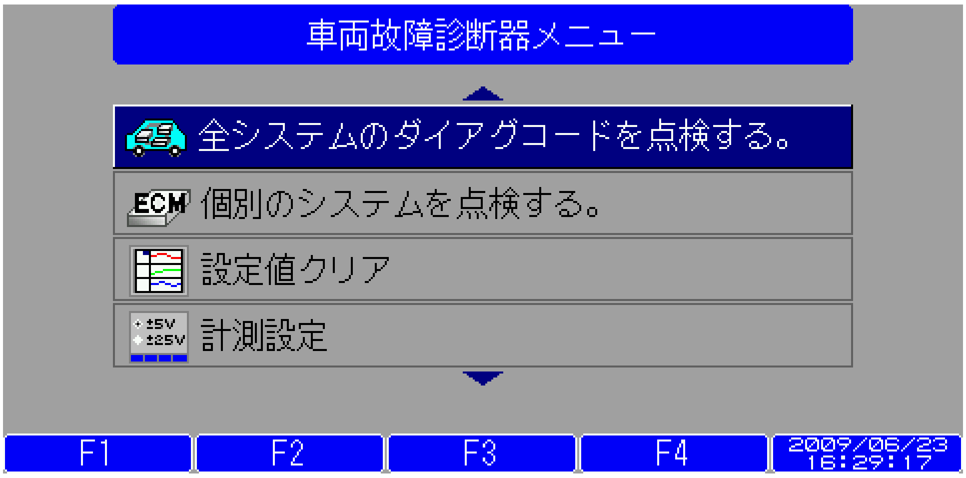
(2) 計測用プローブ、プローブボックス、診断機を接続してください。

(3) 診断機の電源をONにします。

4.3. 操作

4.3.1. 車両故障診断メニュー

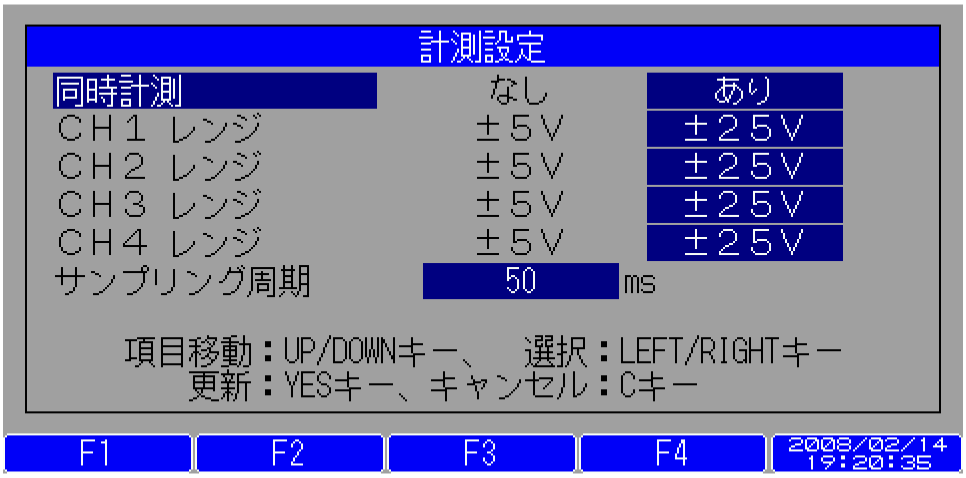
診断機本体に拡張計測ボードが装着されている場合のみ「計測設定」メニューを表示します。
車両故障診断メニューの操作方法につきましては「3.2.車両故障診断メニュー」をご参照ください。



「計測設定」メニューをYESで選択すると、「4.3.2.計測設定」を実行します。

4.3.2.　計測設定

計測設定では、同時計測あり/なし、アナログハードレンジ(拡張計測ボードの電圧計測レンジ)、サンプリング周期の設定を行ないます。



<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←/→	設定の変更を行ないます。
YES	設定を確定し、「4.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。
C	設定を中止し、「4.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。

<計測設定値>

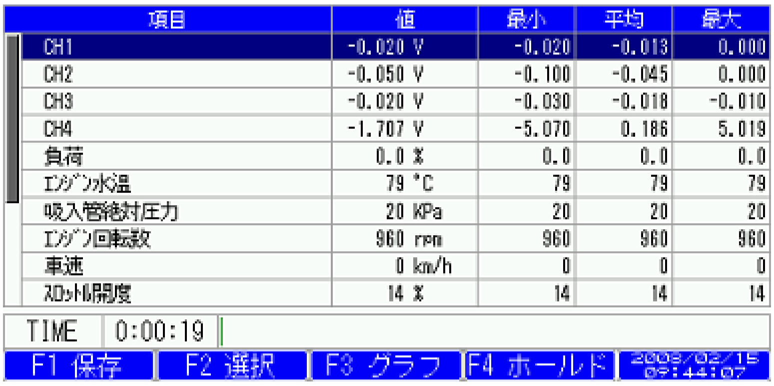
同時計測	なし	アナログ-ECU同時計測を行ないません。
	あり	アナログ-ECU同時計測を行ないます。
CH1 レンジ	チャンネル1のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
CH2 レンジ	チャンネル2のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
CH3 レンジ	チャンネル3のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
CH4 レンジ	チャンネル4のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
サンプリング周期	アナログ計測のサンプリング周期を50～100ミリ秒(10ミリ秒きざみ)で設定します。	

※ 「CH1 レンジ」～「サンプリング周期」は同時計測ありの場合のみ設定できます。

4.3.3.　同時計測表示例

同時計測ありの場合、データ表示において項目の先頭にアナログデータを表示します。
アナログデータは「CH1」、「CH2」、「CH3」、「CH4」で表示します。
以下に同時計測の数値データ表示、グラフ1表示およびグラフ2表示の例を示します。
現在のデータ表示/保存、保存データの表示において同様の画面を表示します。
操作方法につきましては同時計測なしの場合と同じです。

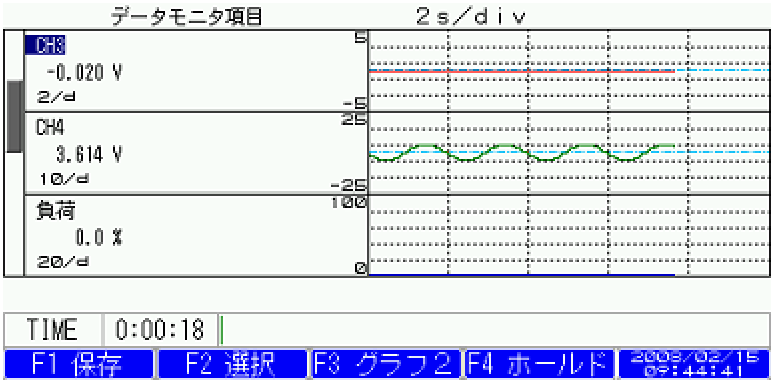
数値データ表示



項目	値	最小	平均	最大
CH1	-0.020 V	-0.020	-0.013	0.000
CH2	-0.050 V	-0.100	-0.045	0.000
CH3	-0.020 V	-0.030	-0.018	-0.010
CH4	-1.707 V	-5.070	0.186	5.019
負荷	0.0 %	0.0	0.0	0.0
ｴﾝｼﾞﾝ水温	79 °C	79	79	79
吸入管絶対圧力	20 KPa	20	20	20
ｴﾝｼﾞﾝ回転数	960 rpm	960	960	960
車速	0 km/h	0	0	0
ｽﾛｯﾄﾙ開度	14 %	14	14	14

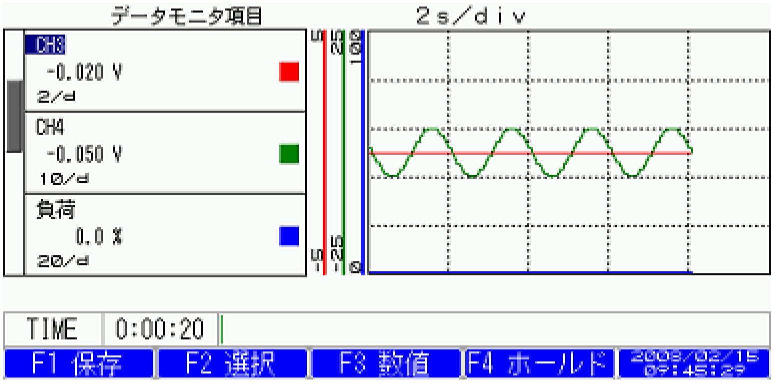
アナログデータ

グラフ1表示



アナログデータ

グラフ2表示



アナログデータ

「トリガ設定」ではアナログデータをトリガ設定できます。アナログデータは「CH1」、「CH2」、「CH3」、「CH4」で表示します。

【注意】
データ表示において非測定チャンネルに信号が表示されることがありますが故障ではありません。
非測定チャンネルにも信号を入力すると正確に表示されます。

5.　排気ガス-ECU同時計測

本アプリケーションは、診断機本体と排気ガス測定器(株式会社堀場製作所製 排気ガス測定器 MEXA-584L)を、RS232Cカードを介して接続することにより、排気ガス測定器の計測データ(通信データ) と車両データ(ECUデータ)を同時表示することができます。(排気ガス-ECU同時計測)

排気ガス-ECU同時計測について以下に示します。

5.1.　対応機能

排気ガス-ECU同時計測で対応する機能を以下に示します。

〈排気ガス-ECU同時計測対応機能〉

診断機能	参照項
車両故障診断メニュー	5.3.1
計測設定	5.3.2
現在のデータ表示/保存	5.3.3
アクティブテスト	5.3.3
保存データの再表示	5.3.3

※　上記以外の機能については排気ガス-ECU同時計測の対応はありません。

5.2.　接続

(1) 排気ガス測定器が対象排気ガス測定器（下記「サポート機器」参照）であることを確認してください。
(2) RS232Cカードが対象RS232Cカード（下記「サポート機器」参照）であることを確認してください。
(3) 診断機の電源がOFFであることを確認し、CFカードを挿入してください。
(4) 診断機の電源がOFFであることを確認し、空いているドライブにRS232Cカードを挿入してください。
(5) 排気ガス測定器の電源がOFFであることを確認し、診断機と排気ガス測定器をRS232Cケーブルで接続してください。(排気ガス測定器側の接続方法は排気ガス測定器の取扱説明書に従ってください)
(6) 排気ガス測定器の電源をONにします。
(7) 診断機の電源をONにします。

※排気ガス-ECU同時計測を行う場合は、故障診断機のファームウェアのバージョンを1.7.6以上にアップデートしてください。

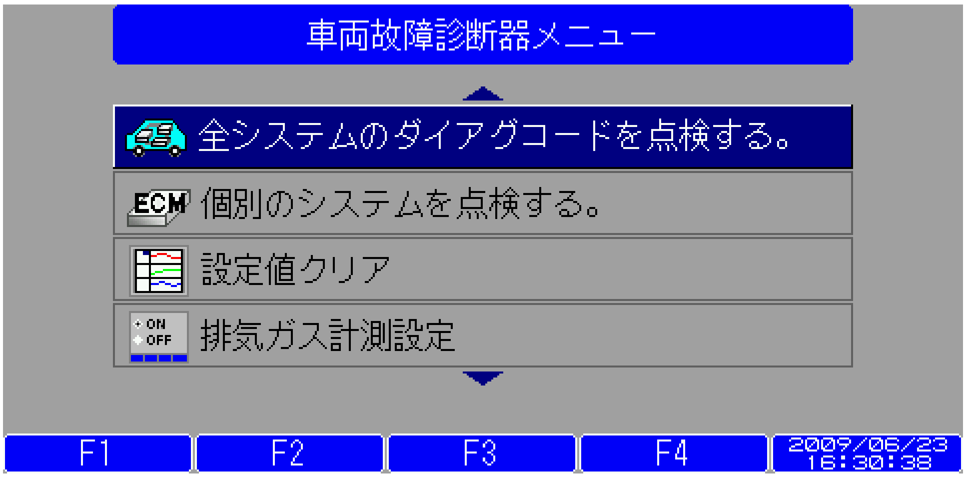
＜サポート機器＞

(1) 排気ガス測定器
　株式会社堀場製作所製 排ガス測定器 MEXA-584L
(2) RS232Cカード
　キット同梱のRS232Cカード

5.3. 操作

5.3.1. 車両故障診断メニュー

診断機本体にRS232Cカードが挿入されている場合のみ「排気ガス計測設定」を表示します。
車両故障診断メニューの操作方法につきましては「3.2.車両故障診断メニュー」をご参照ください。



「排気ガス計測設定」をYESで選択すると、「5.3.2.排気ガス計測設定」を実行します。

※拡張計測ボードを装着している場合は、アナログ計測の「計測設定」メニューの下に、「排気ガス計測設定」を表示します。

5.3.2. 排気ガス計測設定

排気ガス計測設定では、排気ガス同時計測あり/なしの設定を行ないます。

<操作方法>

←/→	設定の変更を行ないます。
YES	設定を確定し、「5.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。
C	設定を中止し、「5.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。

<計測設定値>

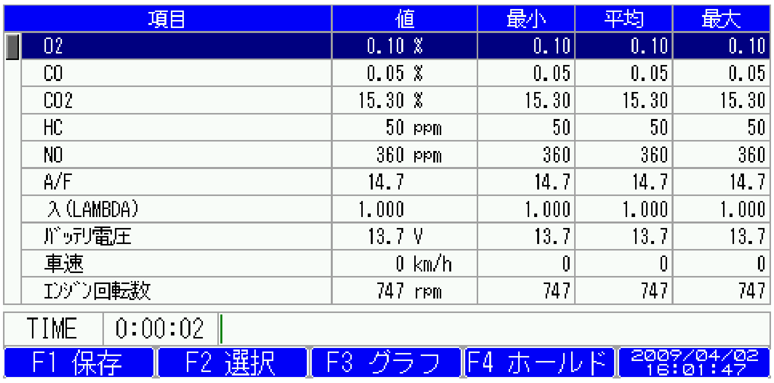
同時計測	なし	排気ガス-ECU同時計測を行ないません。
	あり	排気ガス-ECU同時計測を行ないます。

5.3.3.　排気ガス同時計測表示例

排気ガス同時計測ありの場合、データ表示において項目の先頭に排気ガスデータを表示します。
以下に排気ガス同時計測の数値データ表示、グラフ1表示およびグラフ2表示の例を示します。
現在のデータ表示/保存、アクティブテスト、保存データの表示において同様の画面を表示します。
操作方法につきましては排気ガス同時計測なしの場合と同じです。

※アナログ同時計測ありの場合は、アナログ計測表示の下に排気ガス計測データを表示します。

数値データ表示

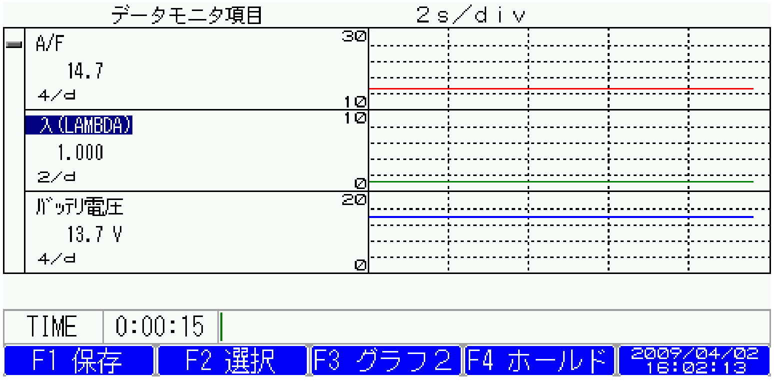


項目	値	最小	平均	最大
O2	0.10 %	0.10	0.10	0.10
CO	0.05 %	0.05	0.05	0.05
CO2	15.30 %	15.30	15.30	15.30
HC	50 ppm	50	50	50
NO	360 ppm	360	360	360
A/F	14.7	14.7	14.7	14.7
λ(LAMBDA)	1.000	1.000	1.000	1.000
ﾊﾞｯﾃﾘ電圧	13.7 V	13.7	13.7	13.7
車速	0 km/h	0	0	0
ｴﾝｼﾞﾝ回転数	747 rpm	747	747	747

TIME 0:00:02
F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ | F4 ホールド | 2009/04/02 16:01:47

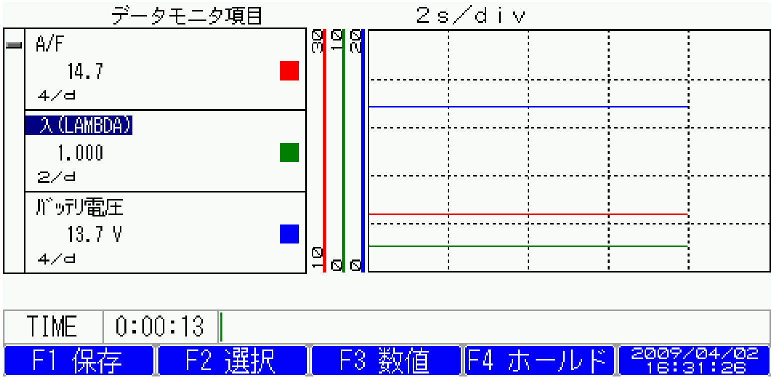
排気ガスデータ

グラフ1表示



排気ガスデータ

グラフ2表示



排気ガスデータ

「トリガ設定」では排気ガスデータをトリガ設定できます。
排気ガスデータは「O2」、「CO」、「CO2」、「HC」、「NO」、「A/F」、「λ(LAMBDA)」で表示します。

■お問い合わせについて

この製品について不明な点がある場合や故障と思われる場合には、故障診断機キットに同梱されています故障診断機本体取扱説明書のお問い合わせ先まで、ご連絡ください。

スバル車故障診断アプリケーション Version 10.0

取扱説明書

2014年 11月　　初版発行

本書の内容の一部、または全部を販売元の許可なく複写、複製、転載することを禁じます。